VERSUCH EINER KRITIK

DER

SCHUTZPOCKENIMPFUNG.

M17953

22101675923

V

SCHUTZ

Oberarzt am klini

Buchdruckerei d

VERSUCH EINER KRITIK

DER

SCHUTZPOCKENIMPFUNG.

VON

Dr. med. **W. Reitz,**
Oberarzt am klinischen Elisabeth-Kinderhospitale zu St. Petersburg.

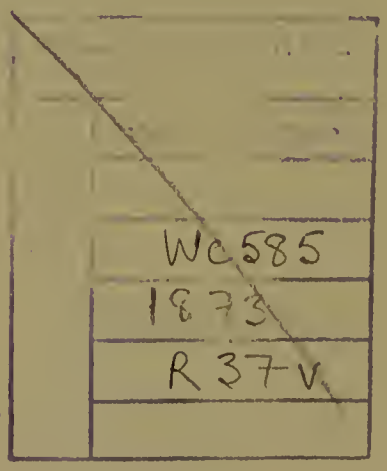
St. PETERSBURG.
Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
(Wassili-Ostrow, 9. Linie, № 12.)
1873.

655 14 S

17093

Дозволено цензурою. С.-Петербургъ, 23-го Іюля 1873 года.

M17953



Versuch einer Kritik der Schutzpockenimpfung.

„Man sagt oft: Zahlen regieren die Welt. Das aber ist gewiss, Zahlen zeigen, wie sie regiert wird".

Göthe.

Mehr als 70 Jahre sind seit Einführung der Kuhpockenimpfung vergangen und manche Decennien seitdem sie in den meisten Staaten Europas nicht allein obligatorisch ist, sondern auch zwangsweise ausgeübt wird.

Die letzten Pockenepidemien, die allein schon in Europa Hunderttausende von Menschen, vaccinirte und nicht vaccinirte, jeglichen Alters und aus allen Schichten der Gesellschaft hinweggerafft haben und bis jetzt noch immer zahlreiche Opfer fordern, werden schon genügend diesen Versuch einer Kritik der Schutzpockenimpfung rechtfertigen.

Da man bis heute noch überall in der Kuhpockenimpfung ein sicheres Mittel zu besitzen glaubt, das vor den Blattern absolut schützt oder doch wenigstens dem tödtlichen Ausgange dieser Krankheit vorbeugt und bei epidemischem Auftreten der Ausbreitung derselben Einhalt thut, so sind die Massregeln gegen die Blattern und die epidemische Ausbreitung derselben in beinahe allen civilisirten Ländern der Welt die nämlichen; sie beschränken sich fast nur auf die Durchführung einer allgemeinen, oft wiederholten Schutzpockenimpfung der ganzen Bevölkerung. Die Vorzüglichkeit der Vaccine als Schutzmittel gegen die Pocken scheint so unzweifelhaft klar erwiesen, dass sich die Regierungen nicht damit begnügen, diese prophylactische Massregel als empfehlbar in Vorschlag zu bringen, sondern sie durch immer strengere gesetzliche Verordnungen, ja sogar zwangsweise einzuführen suchen.

Schon den 27. August 1807 erschien «die Königlich-Bayrische allerhöchste Verordnung über die gesetzlich einzuführende Schutzpockenimpfung», aus der wir Folgendes entnehmen:

«1) Alle diejenigen unserer Unterthanen, welche das dritte Jahr bereits zurückgelegt haben, weder die Menschenpocken gehabt, noch mit Schutzpocken geimpft wurden, müssen mit letzteren den ersten Tag des Monats Juli im künftigen Jahre 1808 geimpft sein.

«2) Ebenso müssen in Zukunft alle Kinder, welche den ersten Juli eines jeden Jahres das dritte Jahr vollzählig erreicht haben, mit den Schutzpocken geimpft sein.

«4) Um der gegenwärtigen Verordnung den gehörigen Nachdruck zu geben, finden wir nothwendig, die Saumseligen und Widersetzlichen mit angemessener Geldstrafe zur Annahme des Guten zu bestimmen und befehlen daher:

«*a*) Dass von einem Kinde, welches mit dem ersten Juli eines jeden Jahres schon volle drei Jahre alt geworden ist, ohne bis dahin mit den Schutzpocken geimpft zu sein, eine Geldstrafe von 1 Fl. bis 8 Fl. erhoben werden soll.

«*b*) Dass nach Verlauf eines Jahres (d. i. wenn am 1. Juli des darauf folgenden Jahres, an welchem das Kind vier volle Jahre zählt, die Schutzpockenimpfung noch nicht vorgenommen sein sollte) die vorige Geldstrafe um die Hälfte erhöht, und wenn die Impfung immer unterlassen wird, jährlich damit bis zum sechsten, dann zweijährig bis zum achten, zehnten und zwölften Jahre fortgefahren werden müsse, wie nachstehender Entwurf zeigt:

nach	Verlauf	des	3.	Jahres	bis	8 Fl.
»	»	»	4.	»	»	12 »
»	»	»	5.	»	»	16 »
»	»	»	6. und 7.	»	»	20 »
»	»	»	8. und 9.	»	»	24 »
»	»	»	10. u. 11.	»	»	28 »
»	»	»	12.	»	»	32 »

«Die nach dem 12. Jahre des Alters eines zu impfenden Subjectes festgesetzte Geldstrafe bleibt die alljährliche bis zur erfolgenden Impfung.

«9) Doch erachten wir für nothwendig, die letzteren dahin zu schärfen, dass der Vater, Pflegevater oder Vormund eines Kindes, welches von den Kinderblattern nach Verlauf des zur Schutzpockenimpfung festgesetzten Termines befallen wird, sogleich nach geschehener Anzeige, welche jedem davon Kenntniss habenden ärztlichen

oder wundärztlichen Individuum hiermit zur besonderen Pflicht gemacht wird, und nach der von dem Gerichtsarzte erhobenen Thatsache von seiner Gerichtsbehörde auf eigene Kosten auf 3—6 Tage in's Gefängniss gesetzt und sein Name zur Warnung öffentlich bekannt gemacht werde». (Bulmerincq. Das Gesetz der Schutzpocken-Impfung im Königreiche Bayern . . . 1862.)

Ausser dieser Verordnung sind noch ähnliche, nicht allein in Bayern, sondern beinahe in allen Staaten Deutschlands getroffen worden; so lautet z. B. das württembergische Gesetz vom 25. Juni 1818 folgendermassen: «Künftig soll Niemand in ein Waisenhaus, Seminar oder einen anderen Convikt aufgenommen, Niemandem die Besuchung der Gymnasien, Lyceen und der Universität gestattet, Niemand bei einer Handwerkszunft eingeschrieben, zu einer auf ein öffentliches Amt sich beziehenden Prüfung zugelassen werden, ein Wanderbuch erhalten oder heirathen dürfen, er habe denn die Tilgung seiner Ansteckungsfähigkeit gehörig dokumentirt oder unterwerfe sich der Schutzpockenimpfung.»

Beim Erscheinen von Blattern oder Varioloiden bleibt es nicht bei obigen Massregeln, sondern es findet alsdann, unabhängig von der allgemeinen Impfung, laut Gesetz eine besondere von der Polizei angeordnete Vaccination resp. Revaccination im Hause des Erkrankten statt. (Bulmerincq, l. c. S. 21.)

Da den Eltern, sowie jedem einzelnen Bürger, das selbständige Handeln in der Impffrage verweigert wird, so müsste man glauben, wissenschaftliche Beweise lägen vor, die den Bevölkerungen und den Regierungen sichere Garantien bieten, dass die Folgerungen, welche die Vertreter der Schutzpockenimpfung aus ihrer Lehre ziehen, und welche die Grundlage obiger Gesetze bilden, auch auf wirklich unbestreitbaren Thatsachen beruhen.

Die Behauptungen und Schlüsse, welche die Vertheidiger der Impfung als positiv bewiesen aufgestellt haben, sind folgende:

1) Die Kuhpockenimpfung gewähre einen vollkommen sicheren Schutz gegen die Blattern.

2) Die Impfung sei ganz ungefährlich und könne niemals die Ursache des Todes sein.

3) Die Impfung könne nie als Ursache irgend welcher später auftretenden Erkrankung angesehen werden.

Der feste Glaube an diese Sätze, sowie das Versprechen der Impfer durch Einführung einer obligatorischen Vaccination den Staaten Tausende, ja Millionen, die ohne Vaccination in Folge der Blatternseuchen zu Grunde gehen würden, zu erhalten, waren die Motive, welche strenge Verordnungen und Gesetze zu rechtfertigen schienen. So wurde die von Jenner in Vorschlag gebrachte Vaccination als Schutzmittel gegen die Pocken für eine der wohlthätigsten und grössten Entdeckungen gehalten. Sein Name ward unsterblich, und seine Jünger und Nachfolger betrachtete man als Retter der Menschheit. Der berühmte Cuvier sagt Folgendes [1]): «Wäre die Entdeckung Jenner's die einzige, welche die Heilkust unserer Tage gemacht, sie würde hinreichen, um unsere Epoche für immer in der Geschichte der Wissenschaften auszuzeichnen, den Namen Jenner's unsterblich zu machen, und ihm unter den grössten Wohlthätern der Menschheit eine hervorragende Stelle anzuweisen». — Hufeland hat in seinem Journal (Novemberheft 1826) die damalige allgemein herrschende Ansicht folgendermassen wiedergegeben: «Die Schutzkraft der Vaccine ist so gross, dass an allen Orten, wo Vaccination allgemein angewendet wird, jede Pockenepidemie in ihrer Verbreitung gehindert werden kann, dass dadurch schon ganze Reiche von 10, 20 Millionen Menschen wirklich von der Pockenseuche befreit sind, und dass man gewiss sein kann, dass, wenn die Vaccination allgemein eingeführt wäre, gar keine Pocken mehr auf der Erde existiren würden» [2]). Dr. Giel, Centralimpfarzt in München, sagt: «Wir verdanken der Vaccination nicht blos die Ausrottung der Blattern, sondern auch die Verminderung der Sterblichkeit, die Verminderung des Elends, die Erhaltung der Gesundheit und Schönheit, die Vermehrung menschlicher Freuden und der Glückseligkeit» [3]). Dr. Karl Majer, Mitarbeiter im k. statistischen Büreau in München (Journal für Kinderkrankheiten von Behrend und Hildebrand 1871, Heft 3

---

1) «Quand la découverte de la vaccine serait la seule que la médecine eût obtenue dans la période actuelle, elle suffirait pour illustrer à jamais notre époque dans l'histoire des sciences, comme pour immortaliser le nom de Jenner, en lui assignant une place éminente parmi les principaux bienfaiteurs de l'humanité».

2) W. Stricker. Studien über Menschenblattern, Vaccination und Revaccination. Frankfurt a. M. 1861. S. 38.

3) Dr. F. Giel. Die Schutzpockenimpfung in Bayern. München 1830. S. 166.

u. 4, S. 185 u. 186) kommt zu folgendem Schlusse: «Ganz unverkennbar ist der wohlthätige Einfluss der Impfung auf den Gesundheitszustand der Bevölkerung und wird von dieser auch allgemein anerkannt, so dass der Tag der öffentlichen Impfung nicht als ein Plage-, sondern eher als ein Festtag betrachtet wird. Mehrere Bezirksärzte bemerken in ihren Berichten ausdrücklich, dass sie noch nie Gelegenheit gehabt haben, nachtheilige Folgen der Impfung zu beobachten; dass im Gegentheile die Impfung auf Ausstossung pathischer Stoffe aus dem kindlichen Organismus einen sehr günstigen Einfluss ausübe . . . Kurz — die Impfung ist der unverkennbare Triumph der Arzneiwissenschaft, nicht blos über die Blatternseuche selbst, sondern auch über mancherlei dem Säuglings- und dem frühen Kindesalter eigenthümliche physische Abnormitäten». — Dr. Cless, Mitglied des k. Medicinal-Kollegiums und Referent über das Impf- und Pockenwesen Württembergs, in seinem Berichte von 1871 über seine vierzehnjährige Thätigkeit sagt, Seite 98: «So erscheint uns denn die Schutzkraft der Vaccination gegen die Pocken als die unbestreitbarste Thatsache, für welche sich von allen Seiten einstimmig die lautesten Zeugnisse und die bindendsten, mathematischen Beweise häufen» und Seite 104 fährt er fort: «Wenn irgend etwas in der Medicin unantastbar feststeht, so ist es die Nützlichkeit der Vaccination[1])».

Obschon das Material zu einer vollkommen richtigen Statistik der Morbillität und Mortalität Geimpfter ungenügend und es sehr schwierig ist Thatsachen vorzulegen, die hinreichend wären, den wahren oder scheinbaren Nutzen der Schutzpockenimpfung zu beweisen, so bin ich doch zur festen Ueberzeugung gekommen, dass man schon jetzt positiv darlegen kann, wie weit der herrschende Glaube an die rettende Kraft der Vaccine gerechtfertigt ist und wie weit die oben angeführten Schlüsse der Vertreter der Kuhpockenimpfung wahr und unantastbar dastehen. Es muss bemerkt werden, dass fast nur Impfer oder Anhänger der Impfung bis jetzt das statistische Material gesammelt und geliefert haben, wobei nicht selten höchst mangelhaft, ja ohne jegliche Kritik verfahren worden ist. Unter dem Einflusse des festen Glaubens, in der Vaccine ein Heiligthum zu besitzen, wagten sie nicht einmal zu zweifeln und zu kritisiren. Zudem bisher benutzten Material

1) Dr. G. Cless. Impfung und Pocken in Württemberg. Stuttgart. 1871.

haben wir uns bemüht, auch officielle Daten der statistischen Bureaux, Kliniken, Krankenhäuser und Findelhäuser hinzuzufügen.

Wenden wir uns jetzt zur Besprechung des ersten von den Vertretern der Impfung aufgestellten Satzes: «Die Kuhpockenimpfung gewährt einen vollkommen sicheren Schutz gegen die Blattern». Man findet die Aussage und sogar die positive Versicherung, dass bis 1816 kein Fall von Blattern bei Geimpften bekannt geworden wäre. (Siehe Seite 71 des ärztlichen Berichtes des St. Petersburger Kaiserlichen Findelhauses für das Jahr 1868). Thatsächlich aber ist diese Aussage eine unrichtige, weil manche von Jenner selbst geimpfte Personen schon an Pocken erkrankten; so die Gräfin Denbigh und der Sohn des Admirals Barkeley u. A. (Schmidt's Jahresberichte Bd. 64. Seite 140. Jahrgang 1849.) Jenner selbst erzählt in den ersten Sammlungen von Beobachtungen (An inquiry into the causes and effects of the variolae-vaccinae. London 1798. I. p. 50) einen Fall von Pocken bei einem Mädchen, welches sich vorher beim Melken einer Kuh mit Kuhpocke angesteckt hatte; also selbst diese günstigste Art des Schutzes war doch offenbar ungenügend. Noch in einer zweiten Schrift (Further observations on the variolae vaccinae or cow-pox. London 1799) citirt Jenner Fälle, wo Geimpfte an Blattern erkrankten; erst später nachdem Andere schon überzeugt waren von der unbedingten Schutzkraft der Vaccine, fing auch er an daran zu glauben. R. Willan (On vaccination. London 1806) theilt mit, dass während der Epidemie, welche in den ersten Monaten des Jahres 1805 in London herrschte, manche mit Erfolg Vaccinirte an den Pocken erkrankten und gab sogar «der Jennerschen Gesellschaft» Veranlassung, eine Commission von 25 Mitgliedern zur Untersuchung dieser Fälle zu ernennen. In ihrem Berichte giebt diese Commission das Vorkommen der Menschenpocken bei Vaccinirten zu. In den Mittheilungen des Royal Medical College von 1807, welche auf Grundlage der Beobachtungen von 426 Aerzten ausgearbeitet waren, finden wir eine Bestätigung der Resultate der eben genannten Commission. (Siehe W. Stricker l. c. Seite 30). John Adams, in seinem Berichte über die Pockenepidemie der kleinen Stadt Forfar erwähnt, dass 150 Geimpfte von den Blattern ergriffen wurden[1]).

---

1) Dr. O. Eyselein. Ueber Vaccination und Revaccination (Mediz. Jahrb. d. K. K. Gesellschaft d. Aerzte, redigirt v. S. Stricker. Jahrg. 1872. 3. Hft.

In Deutschland und Frankreich wurden ebenfalls schon vor 1816 Erkrankungen von Vaccinirten an Blattern beobachtet (Siehe Steinbrenner. Traité de la vaccine). Für Italien finden sich Beobachtungen von Menschenblattern bei Vaccinirten in den «Considerazioni medico-pratiche sul vajuola spurio. Padova 1816» von dem Professor Montessanto. Auch in anderen Staaten, in denen Vaccination eingeführt war, wurde Variola bei Geimpften beobachtet. Die Pockenepidemie, welche sich 1816 in Frankreich verbreitete, ergab das nämliche Resultat, wie aus den Beschreibungen von Bérard und Lavit (Essai sur la variole. Montpellier 1818), von Pugens (Petite vérole chez plus de 200 vaccinés. Milhaud 1817) und von Fontenelle (Description de la varicelle, qui a regné épidémiquement et conjointement avec la variole dans la ville de Milhaud 1817. Montpellier 1818) hervorgeht.

In den Jahren 1817—1819 erstreckte sich über ganz Grossbrittanien eine sehr bösartige Variola-Epidemie, in der besonders zahlreiche Fälle von Erkrankungen nach der Vaccination beobachtet wurden (Eyselein l. c. Seite 286).

Nach 1820, wo die Erkrankungen der Geimpften an Pocken immer zahlreicher und evidenter wurden, sahen sich die Impfer gezwungen, die neue Lehre aufzustellen, dass die Schutzkraft der Kuhpocken (deren Dauer sich nach früherer Ansicht auf das ganze Leben erstreckte) nur für einen Zeitraum von 10—15 Jahren genügend wäre. Diese Lehre führte nicht allein zum Vorschlag, sondern auch zur Ausübung einer wiederholten Impfung (Revaccination) Aller, die das 15. Jahr zurückgelegt hatten, und wurde letztere in den meisten Staaten Europas, hauptsächlich für das Militair zwangsweise eingeführt. Trotz der in Preussen getroffenen Massregel, alle Rekruten zu impfen, welche nicht sehr deutliche Impfnarben zeigten, zählte man 1830 doch 27 Soldaten, welche in Folge von Menschenblattern starben. Sie gehörten zu der grossen Zahl derjenigen, welche man bisher wegen ihrer schönen Narben von der Revaccination ausgeschlossen hatte und welche dennoch von den Blattern befallen wurden. Dieser Umstand bestimmte den preussischen Generalstabsarzt Dr. von Wiebel, im Frühjahr 1831 allen Militairärzten die Weisung zugehen zu lassen, sie sollten alle Rekruten ohne Ausnahme impfen und zwar mit einer grösseren Anzahl von Stichen, als man bisher zu machen gewohnt war. (Stricker, l. c. Seite 116.) Durch die spätere Cabinets-Ordre vom 16. Juni 1834

wurde die Revaccination in der Armee als eine durch sanitätspolizeiliche Gründe gebotene Zwangsmassregel in der Art befohlen und angeordnet, dass, ohne Rücksicht auf vorhandene Narben und deren Beschaffenheit, nunmehr jeder Soldat und eintretende Rekrut innerhalb der ersten sechs Monate durch wenigstens 10 Stiche auf jedem Arme geimpft, und nur diejenigen ausgeschlossen werden sollen, welche unverkennbare Narben des Ueberstehens der Menschenpocken haben[1]). In Bayern wurde schon 1827 die Zwangsrevaccination des Militärs eingeführt und im Jahre 1843 in der Art modificirt, wie die Zwangsrevaccination in Preussen. Die kön. Württembergische Verordnung vom 11. März 1829, wiederholt in der Ministerial-Verfügung vom 26. April 1833, ist die erste gesetzliche Bestimmung, welche eine allgemeine Revaccination auch ausserhalb des Militärs anordnet.

In Oesterreich wurde die Revaccination, laut Gesetz vom 21. August 1833, im Heere eingeführt. Die Gesetze von 1839 und 1840 ordnen eine Wiederimpfung der Civilbevölkerung überall da an, wo eine Epidemie ausbricht.

Die kön. Schwedische Verordnung vom 6. Januar 1849 lautet: «alle Rekruten der Armee und die Angeworbenen sollen sofort vaccinirt und dabei soll keine Rücksicht genommen werden, ob der Rekrut die natürlichen Pocken gehabt hat oder früher vaccinirt worden ist». Auch bei der Schwedischen Flotte ist die Revaccination der Rekruten ebenso wie bei den Landtruppen anbefohlen. (Bulmerincq l. c.)

Manche Vertreter der Impfung suchten die absolute für's ganze Leben dauernde Schutzkraft der Vaccine noch immer aufrecht zu erhalten. In den Nachrichten über die grosse Blatternseuche, die 1819 in Bordeaux ausbrach, gab 1822 die Commission der königlich medicinischen Gesellschaft folgende Erklärung: «Der Blatternausbruch ist nothwendig von unvollkommener Impfung bedingt, und wenn die Lymphe nachweisbar gut war, so kann der Ausschlag, welcher erscheint, in keinem Falle etwas anderes sein als Varicellen». Um die grosse Anzahl von Erkrankungen der Geimpften zu erklären, führte man folgende Voraussetzungen an: entweder hat die ausgeübte Impfung keinen Erfolg gehabt, oder sie hat eine falsche und nicht schüt-

---

1) Dr. A. Richter. Geschichte d. Medicinal-Wesens d. Kön. Preuss. Armee bis zur Gegenwart. Erlangen. 1860. S. 62.

zende Kuhpocke hervorgebracht, oder die Blattern, welche wirklich vorhanden sind, sind während der Incubationszeit der Lymphe ausgebrochen, oder endlich hat man für die wahre contagiöse Menschenpocke eine Eruption angesehen, welche einige Aehnlichkeit mit derselben hat, und welche man deshalb Varioloïde (variolette, petite vérole volante) nennen kann. Selbst Steinbrenner würdigt diesen Bericht mit folgenden Worten: «sobald die Commission von vorn herein sich für unbedingte Schutzkraft der Vaccine ausgesprochen, hatte sie die Unbefangenheit verloren, um die Thatsachen in ihrem wahren Lichte zu sehen. Dasselbe System der Ableugnung, dasselbe Bestreben, sich über den wahren Stand der Impffrage zu täuschen, hat immer und überall in Frankreich von Seiten der constituirten Körperschaften geherrscht. Niemand wagte zu sehen, Niemand wollte sehen, und trotz der Thatsachen, welche man vor Augen hatte, trotz der noch grösseren Menge unbestreitbarer fremder Beobachtungen, bemühte man sich immer, eine widerlegte Hypothese aufrecht zu erhalten, ein Geheimniss zu machen aus Enthüllungen, welche von allen Seiten eintrafen, oder sie mit Deutungen auszustatten, welche ihre Natur fälschten. Alles dies, wie man sich leise sagte, geschah, um die Impfung in den Augen der Laien nicht zu discreditiren und ihr so den Zauber der Untrüglichkeit zu rauben, womit man sie umgeben musste». — J. Sédillot, Präsident der Impfcommission, äusserte sich in diesem Sinne in seiner Schrift über die Revaccination (Mémoires de l'Académie Royale de Médecine, VIII. 568. Paris 1840), wo er Folgendes sagt: «Die Kuhpockenimpfung ist durch die Kraft und Dauer ihres Schutzes ein unantastbares Heiligthum geworden. Hüten wir uns, daran zu rühren, und machen wir nicht aus unsern Irrthümern eine Waffe, welche gegen sie gerichtet werden kann». — Diesen Satz suchte Sédillot durch Thesen, die von der französischen Akademie auch angenommen wurden, zu bekräftigen. In der 32. These heisst es: «Die wahre Kuhpocke kann nur auf den Menschen übertragen werden mit Ausschluss jeder anderen Thiergattung und blos auf dem Wege der Einimpfung. Auf diese Weise übertragen besitzt sie die merkwürdige Eigenschaft, den Menschen **auf immer vor den Variolen zu schützen**». 36. These: «Die Kraft, vor der Variola zu schützen, welche die Kuhpockenlymphe besitzt, ist **unbeschränkt und absolut** wie die der Variola selbst». 38. These: «Die Anordnung einer für die öffent-

lichen Lehranstalten vorgeschriebenen Revaccination würde eine unzweckmässige und selbst tadelnswerthe Massregel sein, weil sie den unermesslichen Nachtheil nach sich zöge, das Vertrauen zur Schutzkraft der Vaccine zu erschüttern». — In demselben Sinne sprach sich auch Gaultier de Claubry in dem Impfberichte für 1839 (gelesen in der Akademie 1841) aus[1]). Professor Depaul (Révue médicale française et étrangère. 43 année. 31 janvier 1861 p. 115) sagt Folgendes: «Si tous les enfants étaient vaccinés dans les premiers jours, qui suivent la naissance, la variole, qui est déjà si rare relativement à ce qu'elle était autrefois, disparaîtrait, nous en avons la conviction, d'une manière complète».

Die Thätigkeit der Impfer konnte aber nicht auf die Einführung der einmaligen Revaccination beschränkt bleiben, da sie während der Pockenepidemien immer häufiger Gelegenheit fanden sich zu überzeugen, dass selbst Revaccinirte von den Menschenblattern nicht verschont blieben. Dieses hatte zur Folge, dass sie abermals eingestehen mussten: der Schutz durch die Revaccination wäre ebenfalls nur auf einen Zeitraum genügend und, um ganz sicher gegen Pockenerkrankung zu sein, müsse man sich drei, viermal und häufiger impfen lassen. In letzterer Zeit hat man sogar für nothwendig gefunden, bei dem Ausbruche der Blattern die ganze Bevölkerung von neuem zu impfen und sich gar nicht auf die früheren Impfungen zu verlassen. Die Nothwendigkeit dieser mehrmals wiederholten Einimpfung des Kuhpockengiftes wurde wie folgt, motivirt: Da die Erfahrung zeige, dass die Schutzkraft der Vaccine bei einigen Menschen nur temporär sei, und nur das Misslingen oder der Erfolg der neuen Impfung zeigen könne, bei wem die Schutzkraft der Vaccine noch fortdauere und bei wem sie erloschen sei so müsse man, um diese gegen die Blattern zu schützen, Alle wieder impfen. Man behauptete durch diese verschärften Massregeln, jegliches Aufkeimen und Verbreiten von Pockenepidemien zu verhindern.

Um zu zeigen, wie weit diese Behauptungen gerechtfertigt sind, will ich hier statistische Daten anführen, die den Schriften der Vertreter der Impfung entnommen sind, welche man wohl schwerlich wird beschuldigen können, die Zahl der erkrankten und gestorbenen Geimpften grösser angegeben zu haben, als sie in der Wirklichkeit war.

---

1) W. Stricker, l. c.

Von 1800—1824 belief sich nach John Jennings Cribbe's Nachforschungen die Zahl der in Cambridge an Blattern Erkrankten im Ganzen auf 2207, unter denen sich 284 Vaccinirte befanden [1]). Thomson giebt in seinem Werke, welches 1820 erschien, folgende Zahlen: von 586 von ihm während der Edinburger Epidemie behandelten Pockenkranken waren 310 geimpft, 206 ungeimpft und 70 hatten schon einmal geblattert oder waren früher mit Variolenstoff geimpft worden. Aus seinem zweiten Werke, vom Jahre 1822, geht hervor, dass unter 836 Blatternkranken, die er seither beobachtet, sich nur 281 Nichtvaccinirte und 141, die bereits früher Pocken überstanden hatten, befanden [2]). Im Blatternhause zu London wurden von 1836 bis 1851, also in 16 Jahren, 5795 Pockenkranke behandelt, darunter 3094, welche früher entschieden vaccinirt worden waren [3]). Aus dem Berichte desselben Londoner Blatternhauses für das Jahr 1870 ersehen wir, dass 950 Pockenkranke aufgenommen wurden, darunter **870 (91,58%) Geimpfte; 74 (7,79%) Nichtgeimpfte** und 6 hatten schon früher einmal geblattert. Im Wiener allgemeinen Krankenhause wurden nach dem Berichte des Professors Hebra von 1836—1856, also in 20 Jahren, 6213 Blatternkranke behandelt, darunter **5217 (83,97%) vaccinirte und nur 966 (15,54%) nicht vaccinirte** [4]). In den Mittheilungen desselben Krankenhauses für 7 Jahre, 1854—1860, wird die Zahl der verpflegten Pockenkranken auf 3191 angegeben, von denen **2837 (88,9%) geimpft** und nur **354 ungeimpft waren** [5]). In dem Bezirks-Krankenhause «Wieden» zu Wien kamen in 5 Jahren, 1855—1859, 1002 Blatternkranke zur Behandlung, darunter waren **879 (87,7%) geimpft und nur 123 ungeimpft** [6]). Während der Epidemie von 1825—1827 zu Copenhagen zählte Möhl unter **623 Pocken-**

---

1) Kussmaul, 20 Briefe über Menschenpocken und Kuhpockenimpfung, Freiburg in Baden. 1870. S. 45.

2) Eyselein, l. c. S. 281.

3) J. F. Marson, on Small Pox and Vaccination. Medico-Chirurgical Transactions. Volume XXXVI.

4) General Board of Health, Papers relating to the history and practice of Vaccination. London 1857. p. 154.

5) Aerztl. Bericht des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien für die Jahre 1854—1860.

6) Aerztl. Bericht des K. K. Bezirks-Krankenhauses Wieden für die Jahre 1855—1859.

kranken 438 vaccinirte Individuen [1]). Im Gothenburger Blatternhospitale befanden sich 1852 238 Geimpfte und nur 26 Ungeimpfte[2]). Im «Kommunehospitalet» in Copenhagen wurden, vom September 1863 bis Juli 1865, 793 Blatternkranke aufgenommen, von denen 702 (88,5% geimpft und 79 (9,9%) ungeimpft waren; 12 wurden als ungewiss angegeben [3]). Nach Rigoni Stern erkrankten in den Jahren 1810—1838 in der Stadt und dem Gebiet Verona 4119 Personen an den Pocken. Die Zahl der Geimpften betrug von 1810 — 1818 unter 127 Erkrankten 26; von 1819 — 1828 unter 520 Erkrankten 127 und von 1829 — 1838 unter 3472 Erkrankten 598 [4]). Dr. Sue, Präsident der k. Gesellschaft zu Marseille, veröffentlichte in den Würzburger neuen Jahrbüchern (1830, Hf. 1) Aufzeichnungen, die nur vom 1. Januar bis zum 15. August 1828 reichen, aber doch schon 2289 Fälle von Blattern bei Ungeimpften und 1041 bei Geimpften nachweisen [5]).

Ueber die Pockenepidemie in Preussen besitzen wir für das Jahr 1858 (für die anderen Jahre ist die Zahl der Geimpften und Ungeimpften nicht angegeben) ausführliche Mittheilungen. Von den 30843 an Blattern Erkrankten waren 22209 über 15 und 8634 unter 15 Jahre alt. Von den Erwachsenen waren 19878 (89,5%) geimpft und 2331 (10.4%) ungeimpft, von den erkrankten Kindern waren 6207 (71,89%) geimpft und 2427 (28,11%) ungeimpft [6]). In dem Hamburger Allgemeinen Krankenhause wurden vom 1. December 1859 bis Juli 1861 im Ganzen 600 Blatternkranke aufgenommen. Die Zahl der Vaccinirten darunter betrug 553 (92%)[7]). In der Stadt Frankfurt am Main wurden im Rochushospitale in den Jahren 1866 und 1867 56 Pockenkranke behandelt, unter denen sich nur ein 3 Wochen alter Knabe befand, der nicht geimpft war; von 1868 bis 1869 betrug die Zahl der Blatternkranken 52, unter denen sich wieder nur 2 Kinder unter einem Jahr befanden, die noch nicht vaccinirt waren [8]). In

---

1) Canstatt's Handbuch der Med. Klinik. Bd. II. S. 75.

2) Schmidt's Jahrb. Bd. 94, S. 275.

3) Petersen, Angelo, Koppepidemien 1863—1865, iagtaget poa Kommunehospitalet. Bibl. for Laeger. Bd. 14. Jan.

4) Eyselein. l. c. S. 300.

5) Kussmaul, l. c. S. 46.

6) Stricker, l. c. S. 77.

7) Schmidt's Jahrb. Bd. 117. 1863. S. 266.

8) Schmidt's Jahrb. Bd. 154. № 4. S. 125—126. 1872.

der Berliner Pocken-Heilanstalt waren Dr. Poppelaner zufolge vom 11. October 1863 bis zum 20. November 1864 1060 Blatternkranke in Behandlung; darunter **1020 (96,2%) Vaccinirte**[1]). In demselben Krankenhause wurden laut dem Berichte des Dr. Meyer vom November 1868 bis zum November 1869 **558 Pockenkranke verpflegt, von denen nur 28 ungeimpft waren; unter den Vaccinirten befanden sich 36 Revaccinirte**[2]). Im Jahre 1871 befanden sich ebendaselbst 1580 Pockenkranke von denen **1529 (96,77%) vaccinirt oder revaccinirt waren;** 7 hatten schon früher Pocken durchgemacht und nur **44 (2,78% waren nicht vaccinirt,** darunter 34 Kinder[3]). Den «Mittheilungen über die gegenwärtige Pockenepidemie in Leipzig» von Prof. Wunderlich[4]) entnehmen wir Folgendes: Vom November 1870 bis zum 20. Februar 1872 wurden im städtischen Krankenhause **1727 Pockenkranke behandelt. Von den Geimpften,** die sich darunter befanden, **waren sogar 79 revaccinirt.** Die Zahl der Ungeimpften betrug nur 139; ferner hatten 22 schon früher Blattern gehabt, und 62 befanden sich während der Aufnahme im Zustande vollkommener Bewusstlosigkeit, so dass man nicht hat feststellen können, ob sie vaccinirt worden waren oder nicht. **Bei 1611 Pockenkranken,** welche älter als 15 Jahre waren, belief sich **die Zahl der nicht Vaccinirten auf nur 29 (1,7%).** Professor Thomas «Beiträge zur Pockenstatistik»[5]) enthalten folgende Angaben: in der Distriktspoliklinik befanden sich 688 Blatternkranke in Behandlung, darunter 383 Kinder, 117 vaccinirte und 266 nicht vaccinirte.

Als ungeimpft sind von Professor Thomas alle diejenigen betrachtet worden:

1) welche niemals,

2) welche ohne Erfolg und

3) welche zu spät geimpft worden waren (Seite 185.) Von den 303 Erwachsenen waren nur 5 (1,6%) ungeimpft. In dem Berichte des Dr. Neuschler über die Pocken im Katharinenhospital zu Stuttgart im Verwaltungsjahre 1869/70 sind von 1312 Pockenkranken

---

1) Deutsche Klinik № 22. 1871.

2) Bericht aus dem städtischen Pockenlazareth, Deutsche Klinik. 1870.

3) Deutsche Klinik. 1872.

4) Archiv f. Heilkunde. 2. und 3. Heft. 1872.

5) Archiv f. Heilkunde. 2. und 3. Heft. 1872.

1250 im Alter von über 10 Jahren als vaccinirt, die übrigen 62, unter 9 Jahren, aber sämmtlich als nicht vaccinirt angegeben. In dem Münchener Pockenkrankenhause betrug im Jahre 1871 die Zahl der Blatternkranken 627, von denen nur 2 nicht vaccinirt waren. Unter den Vaccinirten befanden sich 50 Revaccinirte, folglich 7,97%; Ungeimpfte aber nur 0,3%. (Prof Lindwurm, Nothwendigkeit der Zwangs-Revaccination, Aerztl. Intelligenzblatt 1872.)

Ein gleich hohes Procent des Erkrankens Geimpfter an Pocken finden wir auch in allen übrigen Ländern, wo die Kuhpockenimpfung streng durchgeführt wird. Die Impfer suchen, wie wir schon gezeigt haben, diese Thatsachen dadurch zu erklären, dass die Schutzkraft der Vaccine nur eine gewisse Zeit, 4 — 10 Jahre, dauere; für das Erkranken aber von vaccinirten Kindern im frühesten Alter an der Variola ist diese Erklärung nicht stichhaltig, da bei ihnen, die nur einige Monate vor der Erkrankung mit Erfolg geimpft wurden, doch von keinem Verlust der Schutzkraft der Vaccine die Rede sein kann. Um zu bestimmen, wie weit sich die Vaccination gegen Pockenerkrankung im frühen Kindesalter bewährt, wurden in dem Ambulatorium des klinischen Elisabeth-Kinderhospitals zu St. Petersburg alle Kinder auf's genaueste untersucht, ob sie geimpft oder ungeimpft seien. Vom 9. März 1870 bis zum 1. Januar 1873 kamen in die Ambulanz 18786 Kinder zur Behandlung.

Alter der Kinder.	Zahl der Vaccinirten.			Zahl der an Pocken erkrankten Vaccinirten.			Zahl der nicht Vaccinirten.			Zahl der an Pocken erkrankten nicht Vaccinirten.		
	K.	M.	Zus.	K.	M.	Zus.	K.	M.	Zus.	K.	M.	Zus.
Bis zu 1 Monat .	—	1	1	—	—	—	244	239	483	—	1	1
Von 1—3 Mon. .	5	5	10	—	—	—	715	650	1365	5	4	9
Von 3—6 Mon. .	62	65	127	1	3	4	824	695	1519	16	10	26
Von 6—9 Mon. .	162	127	289	4	4	8	644	593	1237	16	12	28
Von 9—12 Mon. .	231	219	450	5	2	7	648	619	1267	11	14	25
Von 1—1½ Jahre	520	515	1035	3	11	14	880	786	1666	15	13	28
Von 1½—2 J. .	516	513	1029	4	6	10	576	493	1069	13	8	21
Von 2—3 Jahren	741	722	1463	11	6	17	506	434	940	14	15	29
Von 3—6 Jahren	911	928	1839	18	11	29	326	313	639	17	20	37
Von 6 u. mehr J.	781	1302	2083	25	19	44	133	142	275	5	6	11
Summe . . .	3929	4397	8326	71	62	133	5496	4964	10460	112	103	215

Anmerkung. In diese Tabelle sind die Varicella-Fälle nicht aufgenommen.

Aus dieser Tabelle ersieht man, wie unbedeutend der Unterschied im Procente der Pockenkranken zwischen den Geimpften (von 8326 vaccinirten Kindern erkrankten an Blattern 133=1,59%) und zwischen den Ungeimpften (von 10460 nicht vaccinirten Kindern erkrankten an Blattern 215=2,05%) ist. — Diese Tabelle zeigt, dass die Zahl der geimpften Kinder unter einem Jahre viel geringer als die der ungeimpften war, zugleich aber auch, dass das Procent der an Pocken erkrankten geimpften Kinder in diesem Alter (877, von denen 19 an Blattern erkrankten, also 2,1%) grösser war, als das der nicht geimpften (5871, von denen 89 an Blattern erkrankten, also 1,5%). Wir sehen folglich, dass selbst in diesem frühen Alter, wo die Schutzkraft der Vaccine sich am mächtigsten bewähren müsste, und wo von Revaccination doch noch keine Rede sein kann, sie in der That ganz problematisch ist.

Die angeführten statistischen Daten zeigen, dass in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts die Zahl der Geimpften unter den an Pocken Erkrankten unbedeutend war, im Laufe der Zeit jedoch immer mehr zunahm und schon um die Mitte des Jahrhunderts beinahe 90 Procent ausmachte. Von da an steigt das Procent der erkrankten Geimpften höher und höher, wie man aus den jüngsten Berichten ersieht, in denen beinahe alle Erwachsenen, die an Pocken erkrankten, als geimpft verzeichnet sind. — Diese Thatsachen finden ihre volle Erklärung in dem Umstande, dass im Anfange unseres Jahrhunderts, wo die Zahl der Geimpften in der Bevölkerung noch so ganz unbedeutend war, die Zahl der Pockenkranken unter diesen auch viel geringer sein musste als unter den Ungeimpften, zu denen damals beinahe die ganze Bevölkerung gehörte. Mit den Jahren aber, wo durch die Einführung einer allgemeinen obligatorischen Vaccination die Zahl der Geimpften in der Bevölkerung immer mehr und mehr zunahm, sehen wir auch eine progressive Zunahme der Pockenkranken unter ihnen; in der letzten Zeit, wo die ganze Bevölkerung, mit Ausnahme des frühesten Kindesalters, fast nur aus Geimpften besteht, ist das Procent der erkrankten, ungeimpften Erwachsenen natürlich auch verschwindend klein geworden.

Liefern denn solche statistische Daten den Beweis, dass die Kuhpockenimpfung vor den Pocken schützt? Jeder unparteiische Richter müsste und könnte nur das Gegentheil daraus ersehen. Ganz ebenso verhält es sich mit der Revaccination. Da im Anfang ihrer Einfüh-

rung Revaccinirte selten an den Pocken erkrankten, so gaben die Vertheidiger der Impfung diesen Umstand, welcher sich doch leicht durch die Minderzahl, in der sich die Wiedergeimpften befanden, erklären liess, dennoch als unumstösslichen Beweis der Vorzüglichkeit der Schutzkraft der Revaccination aus. Darauf hin wurde von ihnen die Einführung einer allgemeinen Revaccination gefordert, und viele Staaten beeilten sich, dieser Forderung Folge zu leisten.

So lange das Procent der Revaccinirten in der Bevölkerung noch gering war, war auch die Zahl der erkrankten Revaccinirten unbedeutend, wie aus oben Angeführtem ersichtlich; mit der Ausbreitung der Revaccination vergrösserte sich auch das Procent der an Pocken erkrankten Wiedergeimpften. Ueberall befanden sich unter den Blatternkranken Revaccinirte, oft überstieg ihre Zahl bedeutend sogar die der Nichtvaccinirten. Aus dem Berichte des Professor Wunderlich sehen wir, dass in dem Leipziger städtischen Krankenhause, unter den erwachsenen Blatternkranken, sich 79 (4,8%) Revaccinirte und nur 29 Nichtvaccinirte (1,7%) befanden. In dem Pockenkrankenhause zu München, berichtet Professor Lindwurm, belief sich sogar das Procent der Revaccinirten auf 7,97% und das der Nichtvaccinirten auf nur 0,3% der Erkrankten. Da die Vertheidiger der Impfung bis heute noch wenig Individuen, welche nach einer dreimaligen oder noch öfter vorgenommenen Vaccination an den Blattern erkrankten, beobachtet haben, so werden sie nunmehr die strengsten Massregeln zur Durchführung einer dritten und noch öfteren allgemeinen Impfung verlangen; in einigen Ländern ist sie bereits eingeführt. Schon jetzt schieben sie die ganze Schuld der bedeutenden Ausbreitung der Pockenepidemie nicht allein auf die Ungeimpften, sondern auch auf die nur einmal Geimpften. (Bohn, Bulmerincq, Cless, Eyselein, Kussmaul, Thomas und Andere). Die Vertheidiger des Impfens, um den Beweis zu liefern, wie unendlich gross die Schutzkraft der Vaccine gegen den tödlichen Ausgang der Pocken sei, gaben für einige Länder. Städte und Krankenhäuser eine Tabelle des Sterblichkeitsprocentes der Geimpften und Ungeimpften heraus. Auf Grundlage dieser Tabelle suchten sie nun die Behauptung aufzustellen, dass die Sterblichkeit der Geimpften zu allen Zeiten und während aller Epidemien höchst unbedeutend, die Sterblichkeit der Ungeimpften dagegen eine ganz colossale gewesen wäre. — Ich lasse diese Tabelle, wie sie bei Eyselein,

der sie dem englischen Blaubuche entnommen hat, abgedruckt ist, hier folgen:

Ort und Zeit der Beobachtung.	Anzahl der Fälle.	Sterblichkeit auf 100 Fälle.	
		Ungeimpft.	Geimpft.
Krain 1834—1835	442	$16^1/_4$	$4^2/_5$
Allgemeines Krankenhaus Wien 1834 (nur Variola)	360	$51^1/_4$	$12^1/_2$
Littorale 1835	1002	$15^1/_5$	$4^4/_5$
Niederösterreich 1835	2287	$25^4/_5$	$11^1/_2$
Galizien 1836	1059	$23^1/_2$	$5^1/_7$
Dalmatien 1836	723	$19^2/_3$	$8^1/_4$
Mailand 1830—1851	10240	$38^1/_3$	$7^2/_3$
Böhmen 1835—1855	15640	$29^4/_5$	5
Allgemeines Krankenhaus. Wien 1834—1856 (Hebra)	6213	30	5
Prager Franz-Josefs Kinderhospital 1854—1856	263	16	—
Allgemeines Krankenhaus. Wien 1861—1863	2162	M. 17,24 W. 19,60	2,40 5,32

Man ersieht aus dieser Tabelle, dass die Zahl der erkrankten und gestorbenen Geimpften und Ungeimpften gar nicht angegeben ist, so dass man nicht wissen kann, wie viele Fälle des Erkrankens Ungeimpfter zur Bestimmung des Sterblichkeitsprocentes gedient haben. Um zu zeigen, wie werthlos und wie leicht falsche Anschauungen durch solche Art Statistik verbreitet werden können, will ich das Rochusspital anführen. In Behandlung befanden sich daselbst 109 Pockenkranke, 70 an Variolois erkrankte Geimpfte, von denen keiner starb, und 39 mit Variola vera behaftete Individuen, alle bis auf drei Kinder (ein drei Wochen altes Kind und zwei Mädchen von 4 und eines von 6 Monaten) waren geimpft. Von den 36 geimpften Erwachsenen starben 4, von den ungeimpften Kindern nur das drei Wochen alte. Hieraus könnten wir, wenn wir den Beispielen der Impfer folgten, folgende Schlüsse ziehen: das Sterblichkeitsprocent der Geimpften (4 Gestorbene auf 106 Erkrankte) betrage nur 3%, während das der Ungeimpften 33,3% ausmache.

Anmerkung. Professor Kussmaul, Seite 58, hat in seiner Tabelle diesen noch einige andere Daten hinzugefügt. Wir finden dort, dass die Totalsumme

der beobachteten Fälle in Copenhagen von 1828—1837 sich auf 1601 belief und dass die Sterblichkeit der Geimpften nur 1% ausmachte. Bei Stricker, Seite 75, finden wir aber, dass in Copenhagen von 1828—1830 die Zahl der erkrankten Geimpften 29 betrug, von denen 4 starben; von 1832—1834 betrug sie 898, von denen 10 starben, und 1835 belief sie sich auf 1034 von denen 47 starben, also im Ganzen waren es 1961 Fälle; darunter 61, folglich über 3 Procent, mit tödtlichem Ausgange.

Auf solche Daten sich stützend verstanden die Impfer ihre Ansicht zu einem Dogma zu erheben, an dem bis heute weder Laie noch Arzt zweifeln durften. Unterwirft man dieses Dogma einer genauen Prüfung, so wird man finden, auf wie unwissenschaftlicher Grundlage es basirt, und dass bei der Aufstellung desselben die Grundregel der Statistik, nur gleichbedeutende Grössen zu vergleichen, ganz umgangen ist. Die Thatsache, dass die Sterblichkeit des frühesten Kindesalters bedeutend grösser, als die des Jugend- und Mannesalters ist, ist Jedem bekannt und doch wurde sie in den Tabellen der Impfer gar nicht berücksichtigt; bei der Aufstellung derselben wurde ganz einfach die grosse Zahl der an den Blattern gestorbenen Kinder der Zahl der ungeimpften Erwachsenen zugerechnet, wodurch sich denn auch das scheinbar grosse Procent der Sterblichkeit der Nichtvaccinirten erklärt. Aber auch da, wo man das Sterblichkeitsprocent der Kinder von dem der Erwachsenen trennte, wurden die vergleichenden Zahlen nicht nach dem Alter geordnet, sondern 10 oder 15 Jahre zusammengezogen. Auch hier ist folglich die grosse Differenz der Mortalität der verschiedenen Kindesalter unbeachtet gelassen, da man doch unmöglich Kinder unter einem Jahre mit Kindern in Vergleich bringen kann, die über 5—10 Jahre alt sind. Man weiss auch, welch bedeutender Unterschied in Betreff der Mortalität zwischen den ächten Blattern (variola vera) und den leichten Formen, die unter den Namen: modificirte Blattern (Variolois), Schafblattern oder Windpocken (Varicella) bekannt sind, besteht; letztere haben fast nie einen tödtlichen Ausgang.

Statt nun diesen Umstand bei der Bestimmung des Sterblichkeitsprocents der Geimpften und Ungeimpften immer in Rechnung zu bringen, liess man ihn häufig ganz ausser Acht und nahm die ganze Summe der an den verschiedenen Formen der Blattern Erkrankten als massgebend für die Mortalität der Geimpften an. Aus den Berichten aber, in denen die Sterblichkeit der Vaccinirten und Nichtvaccinir-

ten nach den verschiedenen Formen der Pocken berücksichtigt wurde, ist auch ersichtlich, dass das Procent der Sterblichkeit der Geimpften an den ächten Blattern oft ein sehr bedeutendes war; so z. B. befanden sich in dem Berliner städtischen Pockenlazarethe im Jahre 1871 649 geimpfte Erwachsene, die an variola vera erkrankt waren; von ihnen starben 202, somit 31,46%; ungeimpfte an ächten Blattern Erkrankte gab es daselbst im Ganzen 7, von denen einer starb, was 14,28% ausmacht. — Dass die Ursache der leichteren oder schwereren Blatternformen nicht in der Impfung zu suchen ist, giebt sogar der Beschützer der Impfung, der berühmte Professor Hebra, zu, indem er in dem Handbuche der speciellen Pathologie und Therapie, redigirt von Virchow, Seite 161, 3. Bd. 2. Lieferung, Folgendes sagt: «Auch die vorausgegangene Vaccination bestimmt uns durchaus nicht, für den vorkommenden Fall eine Auswahl des Namens zu treffen, indem wir eben so gut bei Vaccinirten heftige Blatternformen mit confluirenden Pusteln, also Variola vera, als bei nicht vaccinirten, neugeborenen Kindern, die leichtesten und gutartig verlaufenden Fälle von Blattern, also Varicella zu sehen bekommen». — Professor Steiner, in seinem «Compendium der Kinderkrankheiten» 1872, Seite 396, sagt: «So sehr auch die Ziffern zu Gunsten der Impfung sprechen, so ist die Frage über den wirklichen oder blos scheinbaren Nutzen der Impfung doch noch nicht unanfechtbar entschieden. Zahlreiche Fälle, wo geimpfte Kinder an den heftigsten Formen der Variola vera erkrankten und im Gegentheil wieder nicht vaccinirte Kinder nur von leichten Varioloiden befallen wurden, halten meiner Ueberzeugung in dieser Richtung noch mancherlei Bedenken entgegen». In dem Berichte des Dr. Fleischmann[1]) aus dem St. Joseph-Kinderhospital zu Wien, über die im Laufe von 20 Jahren beobachteten Pockenfälle, lesen wir auf Seite 452 Folgendes: «Geimpfte und Ungeimpfte, einmal von Variola ergriffen, leiden gleich schwer.» — «Ich selbst hatte nie Gelegenheit, irgend welchen Einfluss der Vaccination auf Erkrankung, Verlauf und Ausgang der Pocken zu beobachten.»

Zum Schluss sei bemerkt, dass noch ein wichtiger Umstand von den Vertretern der Impfung ganz unberücksichtigt gelassen wurde, ein Umstand, welcher einen sehr grossen Einfluss auf die Sterblichkeit

---

1) Jahrbuch f. Kinderheilkunde III. Jahrg. 4 Heft.

nicht allein an Pocken, sondern auch an allen andern acuten Krankheiten ausübt, nämlich der allgemeine Gesundheitszustand vor der Erkrankung. — Bekanntlich werden nur Gesunde geimpft, alle Kränklichen und Schwächlichen von der Impfung ausgeschlossen, folglich kann es nicht Wunder nehmen, wenn bei Erkrankungen an den Blattern auch die letzteren eine grössere Mortalitätsziffer liefern. Es wird wohl Niemand bestreiten, dass die Mehrzahl der Ungeimpften der ärmsten Schichte der Bevölkerung angehört, die allen Entbehrungen preisgegeben, sich in Verhältnissen befindet, welche für die Gesundheit äusserst ungünstig sind, folglich auch eher den schweren Formen der Blattern ausgesetzt ist, als die wohlhabenderen Klassen. Die Ursache der grösseren Sterblichkeit ist daher hier nicht in dem Ungeimpftsein, sondern in den ungünstigen Lebensverhältnissen zu suchen.

Den besten Beweis für die Behauptung, dass gute hygienische Verhältnisse einen bedeutenden Einfluss auf die Verminderung der Mortalität der an den Pocken Erkrankten ausüben, liefert uns die Inoculation, der sich früher, wie bekannt, nur gesunde, meist den wohlhabenderen Klassen angehörende Personen unterwarfen und ein Sterblichkeitsprocent ergaben, das bedeutend geringer war, als das mittlere Procent der Mortalität Nichtinoculirter, welche an Blattern erkrankten.

Ich habe gezeigt, dass unter den Pockenkranken das Procent der Ungeimpften immer geringer wurde und dass in letzter Zeit die Zahl der Nichtvaccinirten (im Alter über 15 Jahre) in manchen Berichten so verschwindend klein angegeben ist, dass man höchst verwundert sein muss, bei den Vertretern der Impfung noch ein Sterblichkeitsprocent für sie ausgerechnet zu finden. Und dennoch giebt Professor Thomas l. c. Seite 186, in seiner Tabelle, die Mortalität der Ungeimpften im Alter über 70 Jahre auf 100 % an, die der Geimpften auf 0 %. Unter den Ungeimpften befand sich überhaupt nur eine einzige Frau, die denn auch den Blattern erlag; die Zahl der Vaccinirten bestand ebenfalls nur aus einer einzigen Person, diese blieb am Leben. Für das Alter von 40—45 Jahren ist die Sterblichkeit der Ungeimpften auf 100 %, die der Geimpften auf 12,5 % berechnet. Aus der Tabelle ist aber ersichtlich, dass sich in diesem Alter, ausser einer einzigen ungeimpften Frau, welche an den Pocken starb, auch noch 24 Geimpfte befanden. Von den letzteren starben 3. So wäre nach

Professor Thomas für Ungeimpfte die Sterblichkeit im Alter von 40—70 Jahren als eine ganz colossale (100 %), für Geimpfte aber als eine bei weitem geringere (13 %) erwiesen. Die Tabelle zeigt uns aber, dass im genannten Alter wieder die ganze Summe der Nichtvaccinirten aus nur einer einzigen Person bestand, welche den Pocken erlag. Unter den Geimpften waren 69, von denen 9 starben. Wenn solcher Art die statistischen Beweise sind, welche die Anhänger der Impfung zur Vertheidigung derselben beibringen, so ist es uns ein Leichtes, derartige Beweise für die entgegengesetzte Meinung anzuführen. Im Rochusspitale z. B. wurden von 1868—1869 21 mit variola vera behaftete Individuen aufgenommen, von denen 19 geimpft, 2 Mädchen (von 4 und 6 Monaten) aber ungeimpft waren. Von den geimpften Erwachsenen starben 2, die beiden ungeimpften Kinder genasen. Folglich könnte man hier sagen, dass die Sterblichkeit der Ungeimpften sogar unter einem Jahre 0 % wäre, die der Geimpften aber 10,5 %. Nach Dr. Caradée (Discussion sur la variole et la vaccine, Paris 1872, page 117) waren im Brester Spitale, von Januar bis Juli 1870, 88 an variola vera erkrankte Personen in Behandlung; darunter befanden sich 86 Revaccinirte, von denen 26 starben, und 2 Nichtvaccinirte, welche die Pocken glücklich überstanden. Wir könnten also hier mit viel mehr Recht behaupten, das Procent der Ungeimpften betrage 0 %, das der nicht allein Vaccinirten, sondern auch Revaccinirten 23,2 %. Nachdem Professor Thomas, Seite 174 Tabelle 3, (in der die an Pocken Gestorbenen nach den Altersklassen geordnet sind und die Bevölkerungsziffer angegeben ist) das Mortalitätsprocent der verschiedenen Altersklassen für Leipzig angegeben hat, kommt er, Seite 175, zu folgendem Schluss: »Die Tabelle zeigt eine enorme Sterblichkeit in der ersten fünfjährigen Altersklasse, darauf eine ausserordentlich rasche Abnahme zur Periode von 10 — 15 Jahren, und sodann eine langsame, ganz mässige Zunahme zum Greisenalter. Warum hat der Tod aus den einzelnen Altersklassen eine so unverhältnissmässig verschiedene Zahl von Opfern gefordert? Mit voller Bestimmtheit ist hierauf zu antworten, dass **nur dem Einflusse der bei uns bisher allgemein verbreitet gewesenen Kuhpockenimpfung** das so günstige Resultat im zweiten Decennium zu danken ist. Ohne Zweifel war kein einziges der gestorbenen Kinder vor der Epidemie, beziehentlich genügende Zeit vor Beginn der Erkrankung, geimpft wor-

den; wenigstens kann ich versichern, dass ich nirgends eine derartige Notiz auf einem Leichenbestattungsscheine gefunden habe. Ueber die 23 Verstorbenen zwischen 10—20 Jahren habe ich speciell Nachforschungen angestellt und erfahren, dass 8 von ihnen niemals geimpft, 7 geimpft, aber nicht revaccinirt waren; 4 waren höchst wahrscheinlich geimpft, nicht revaccinirt; 4 höchst wahrscheinlich ungeimpft, d. h. sie hatten behauptet, geimpft zu sein, man fand aber keine Narben. Es waren also ungefähr die Hälfte (?) dieser Todten ungeimpft oder wahrscheinlich ungeimpft gewesen! Und wie viele der Erwachsenen, die über 20 Jahre alt starben, mögen ungeimpft geblieben sein, wenn gleich natürlicherweise zugegeben ist, dass die grosse Mehrzahl dieser Verstorbenen ein Mal, in der Kindheit, die Kuhpocken durchgemacht hatte — bestimmte Angaben hierüber sind aus Mangel an Notizen nicht zu machen. So viel dürfte aber durch die Erfahrung festgestellt sein, dass die wenigsten dieser gestorbenen Erwachsenen einmal in ihrem Leben mit Erfolg und rechtzeitig revaccinirt worden sind. Unter diesen Voraussetzungen muss aber zugestanden werden, dass fast sämmtliche Todesfälle, und demgemäss auch fast sämmtliche Erkrankungen Genesener, folglich fast die ganze Pockenepidemie, hätten vermieden werden können, wenn rechtzeitig geimpft und revaccinirt worden wäre.«

Solche Rechnungen und solche Beweise genügten Professor Thomas, mit der grössten Bestimmtheit zu versichern, **dass die ganze Pockenepidemie hätte vermieden werden können, wenn rechtzeitig geimpft und revaccinirt worden wäre!** Ich führe diese Daten an, um zu zeigen, was man, wenn schon Professor Thomas, der doch einen verdienten Namen in der medicinischen Welt besitzt, solche Ausrechnungen des Sterblichkeitsprocentes und solche Daten genügten, erwarten kann von den Zahlen, welche andere Anhänger der Impfung veröffentlichten? Wie oft sind von den Impfern schwere Blatternkranke a priori als Nichtgeimpfte angegeben oder in die Rubrik der Zweifelhaften versetzt worden; waren sie aber Kinder, so wurden sie alle zu den Ungeimpften gerechnet, unter der Voraussetzung, dass Fälle von Blattern mit tödtlichem Verlaufe bei geimpften Kindern gar nicht vorkämen. So finden wir sogar in General Board of Health. Papers relating to the history of vaccination. London 1857. 4. p. LXIX: »In den Jahren 1837—1840 starben in England an den

Blattern gegen 36000 Menschen. Bei näherer Untersuchung ergab sich, dass von den im Jahre 1839 Gestorbenen 75% Kinder unter 5 Jahren waren, die fast alle ungeimpft gewesen sein müssen, da Todesfälle bei Geimpften in diesem Lebensalter fast gar nicht vorkommen.»— Diese Aussage hat Vielen als ein mächtiges Argument der Nothwendigkeit der Vaccination gedient und Manche haben diese durch nichts bewiesene Vermuthung zu einer Thatsache erhoben. Eyselein l. c. Seite 284 sagt: »Nach einem Gesammtberichte starben in England von 1838—1840 gegen 36000 Menschen an den Pocken; $^3/_4$ davon waren ungeimpfte Kinder unter 5 Jahren.«

In den Berichten aus Bayern und Württemberg werden sogar Kinder, die älter als 5 Jahre sind, wenn sie an Pocken erkranken, als ungeimpft angegeben. (Cless l. c. Seite 75.) Die strengen Verordnungen, die zu Gunsten einer allgemeinen Impfung in den eben genannten Staaten herrschen, lassen kaum den Glauben an die Wahrheit solcher Voraussetzungen zu.

In der folgenden Tabelle ist die Sterblichkeit der geimpften und ungeimpften Erwachsenen nur nach den Daten der Vertreter der Impfung angegeben. Es sind hauptsächlich die neueren statistischen Mittheilungen benutzt worden, in denen das Material wo möglich nach Altersklassen und verschiedenen Erkrankungsformen geordnet ist.

Tabelle I.

Sterblichkeitsprocent der geimpften und ungeimpften Erwachsenen.

	Zahl der an Pocken Erkrankten.	Zahl der an Pocken Gestorbenen.	Sterblichkeitsprocent.	Zahl der erkrankten Vaccinirten und Revaccinirten.	Zahl der gestorbenen Vaccinirten und Revaccinirten.	Sterblichkeitsprocent der Vaccinirten und Revaccinirten.	Zahl der erkrankten Nichtvaccinirten.	Zahl der gestorbenen Nichtvaccinirten.	Sterblichkeitsprocent der Nichtvaccinirten.	
In Preussen im Jahre 1858 (älter als 15 Jahre).....	22139	1500	6,7	19808	1227	6,2	2331	273	11,7	W. Stricker (l. c. S. 77).
In Unterfranken im Jahre 1866 (älter als 20 Jahre) ..	1184	116	9,8	1184	116	9,8	0	—	—	Dr. Carl Majer, Journ. f. Kinderheilkunde, Heft 3 und 4. 1871.
In's Rochusspital in Frankfurt a. M. waren vom Jahre 1866—1869 aufgenommen:										Schmidt's Jahrb. Bd. 154. № 4. 1872. S. 125—126. Es waren blos 3 nicht vaccinirte Kinder, alle von variola vera befallen, es starb das 3 wöchentliche Kind, die beiden andern (2 und 4 Monate alt) genasen.
an variola.....	36	4	11,1	36	4	11,1	0	—	—	
an variolois.....	70	0	—	70	0	—	—	—	—	
Summe....	106	4	3,77	106	4	3,77	—	—	—	
In's Stuttgarter Katharinenspital von 1869—1870 waren aufgenommen (über 20 Jahre alt):										Cless (l. c. S. 77).
an variola.....	197	32	16,2	197	32	16,2	—	—	—	
an variolois	866	0	—	866	0	—	—	—	—	
Summe....	1063	32	3	1063	32	3,0	—	—	—	

	Zahl der an Pocken Erkrankten.	Zahl der an Pocken Gestorbenen.	Sterblichkeitsprocent.	Zahl der erkrankten Vaccinirten und Revaccinirten.	Zahl der gestorbenen Vaccinirten und Revaccinirten.	Sterblichkeitsprocent der Vaccinirten und Revaccinirten.	Zahl der erkrankten Nichtvaccinirten.	Zahl der gestorbenen Nichtvaccinirten.	Sterblichkeitsprocent der Nichtvaccinirten.	
In's Brester Spital vom Januar bis Juli 1870 waren eingetreten im Alter von 15—40 Jahren	88	26	22,7	86	26	23,2	2	0	—	Dr. Caradée, Discussion sur la variole et la vaccine, Paris 1872. p. 117. Die 86 vaccinirten Erkrankten waren alle sogar revaccinirt.
In's Münchener Blatternhaus wurden im Jahre 1871 aufgenommen, Erwachsene.	625	63	10,1	625	63	10,1	—	—	—	Prof. Lindwurm, l. c. Es waren blos 2 Nichtvaccinirte jünger als 20 Jahre, von diesen starb einer, der andere, ein Kind unter einem Jahre alt, genas.
In's Wiener allg. Krankenhaus waren eingetreten im Jahre 1871:										Aerztl. Ber. d. K. K. Allgem. Krankenh. in Wien vom Jahre 1871.
cum variola vera	169	57	33,7	92	28	30,4	77	22	28,5	In der Gesammtzahl der an variola Gestorbenen (57) sind 7 Fälle, welche, nach Aussage d. Berichts, keine verlässliche Auskunft über die stattgehabte Impfung geben konnten. Diese 7 Fälle sind nach ihrem Tode als zweifelhaft angegeben.
cum variola modific. .	233	0	—	217	—	—	16	0	—	
Summe	402	57	14,0	309	28	11,3	93	22	25	Unter den Gestorbenen waren 3 unter 5 Jahren alt und 6 Fälle zwischen 5—15 Jahren. Ob sie zu den Geimpften oder Ungeimpften gezählt worden sind, ersieht man aus d. Berichte nicht.
In's Berliner Pockenlazareth wurden im Jahre 1871 aufgenommen (älter als 15 J.):										Dr. Meyer, Die Sterblichkeit in Berlin im Jahre 1871. (Monatsbl. f. med. Statistik und öffentl. Gesundheitspflege. 1872. S. 264 u. 265).
an variola vera.....	649	203	31,27	642	202	31,46	7	1	14,28	
an variolois.....	816	0	—	816	0	—	—	—	—	
Summe	1465	203	13,8	1458	202	13,9	7	1	14,28	
Gesammtsumme.	27072	2001	7,39	24639	1698	6,89	2433	296	12,16	

Die Tabelle zeigt, dass die Zahl der an Blattern erkrankten Vaccinirten und Revaccinirten 24639 betrug, von denen 1698 (6,89%) starben. Die Zahl der Ungeimpften belief sich auf 2433, von denen 296 (12,16%) starben. Diese Zahlen sprechen deutlich genug dafür, dass der Unterschied in dem Sterblichkeitsprocente der Vaccinirten und Nichtvaccinirten gar nicht so gross ist, wie er von den Vertretern der Impfung angegeben wird, von denen manche (wie z. B. in dem für das englische Parlament im Jahre 1857 bestimmten Gutachten über diese Frage geschehen) so weit gingen, zu versichern, die Geimpften seien nicht allein vor dem tödlichen Verlaufe sicher, sondern es sei überhaupt unmöglich, dass Geimpfte an den Pocken erkrankten. Vergleicht man nun nach den Berichten des Berliner Pockenspitales, des Wiener Allgemeinen Krankenhauses und des Brester Spitales die Zahl der an variola vera gestorbenen Geimpften und Ungeimpften, so wird man finden, dass auf 820 erkrankte Vaccinirte und Revaccinirte 256 Sterbefälle kamen, folglich 31,2% und auf 86 Nichtvaccinirte nur 23, folglich 26,7%. Hieraus sehen wir, dass das Sterblichkeitsprocent der den ächten Blattern erlegenen Vaccinirten, und Revaccinirten nicht gering, sondern sehr bedeutend war; sogar grösser als das der Nichtvaccinirten. Soll das auch als ein Beweis der Schutzkraft der Vaccine angesehen werden? Ich muss noch hinzufügen, dass in vielen Berichten das scheinbar günstige Gesammtsterblichkeitsprocent der Geimpften dadurch erzielt worden ist, dass man viele der letzteren, welche an Varicella litten, zu den Pockenkranken rechnete. Erstere Krankheit verläuft bekanntlich nie tödtlich; auch ist es bis jetzt noch zweifelhaft, ob Varicellafälle überhaupt zu den Blatternkrankheiten gehören.

Was das Erkranken und die Sterblichkeit der Kinder anbelangt, so haben wir schon früher gesehen, wie unrichtig die Behauptung der Impfer ist, dass vaccinirte Kinder nie an ächten Blattern erkranken, und dass auch folglich keine Sterbefälle unter ihnen vorkommen können. Wir haben auch gezeigt, dass geimpfte und ungeimpfte Kinder gleich schwer an Pocken leiden, und dass das Sterblichkeitsprocent nicht davon abhängt, ob die Kinder geimpft waren oder nicht, sondern hauptsächlich von ihrem Alter und dem allgemeinen Zustande ihrer Gesundheit vor der Erkrankung. Beifolgend gebe ich einige Daten über das Procent der Sterblichkeit der geimpften und ungeimpften

Kinder. In das Katharinenspital zu Stuttgart (Cless l. c. Seite 77) wurden im Etatsjahre 1869 — 1870 62 Kinder (alle unter 9 Jahren) aufgenommen, sämmtlich waren sie als ungeimpft angegeben; von ihnen starben 9=14,5%. Dr. Förster (Jahrbuch für Kinderheilkunde 1868 Heft 2) gibt über die Gesammtzahl der während 33 Jahren in der Dresdener Kinderheilanstalt behandelten Pockenkranken Folgendes an: In Behandlung befanden sich im Ganzen 233 pockenkranke Kinder, darunter 9 geimpfte (alle über 2 Jahre alt), 34 zweifelhaft ob geimpft und 190 ungeimpfte. Die Mortalität der nicht vaccinirten Kinder war folgende:

von 35 Kindern im Alter unter einem Jahre starben 12
» 103 » » » von 1 — 5 Jahren » 12
» 41 » » » » 5 — 10 » » 5
» 11 » » » » 10 — 14 » starb kein einziges.

Aus diesen Daten ist ersichtlich, dass die Gesammtsterblichkeit der ungeimpften Kinder 15,4% betrug (29 Sterbefälle auf 190 Kranke) und dass die grösste Zahl die im ersten Lebensjahre stehenden Kinder, von denen etwa der dritte Theil starb, lieferten. Im Mathildenkinderspitale in Regensburg wurden in 10 Jahren von 1860 — 1870 71 Blatternkranke behandelt, von denen 3 starben, somit belief sich das Sterblichkeitsprocent der ungeimpften Kinder nur auf 4,2%[1]). Im Jahre 1866 erkrankten in Unterfranken[2]) 100 Kinder an den Pocken, davon starben 26; die Gestorbenen waren alle unter einem Jahre alt; bei 25 Kindern, die über ein Jahr alt waren, kam kein Sterbefall vor.

Was die Sterblichkeit der geimpften Kinder betrifft, so findet man, dass sie zuweilen eine recht bedeutende war. In Preussen starben im Jahre 1858 von 6187 an den Pocken erkrankten, vaccinirten Kindern (unter 15 Jahren) 503 = 8,1% (Stricker l. c. Seite 77). In Berlin erlagen von 1857 — 1859 von 250 vaccinirten Kindern (im Alter von unter einem Jahre bis zu 5 Jahren), welche an den Blattern erkrankten, 51, mithin volle 20% (Bulmerincq, Gesetz der Schutzpocken-Impfung l. c. Seite 107). Im Jahre 1813 starben in Berlin

1) Dr. K. Majer, Kinderheilanstalten Bayerns. Journ. f. Kinderkrankh. 1872. Heft 9 und 10.

2) Dr. K. Majer. l. c.

von 413 erkrankten geimpften Kindern 63, d. i. 15%[1]). Dr. Larondelle in seinem: «Communication relative à l'épidémie de variole, qui règne à Verviers»[2]) theilt mit, dass in der Stadt Verviers (mit 33000 Einwohnern) im Jahre 1870 1472 Todesfälle vorkamen, darunter 428 in Folge von Pocken, unter welchen sich viele Kinder von 9, 8, ja 7 Jahren mit schönen Impfnarben befanden, die der Variola confluens erlagen. Dr. Fleischmann[3]) macht über die während der letzten 20 Jahre im St. Josephs-Kinderspitale zu Wien beobachteten Blatternfälle folgende Mittheilung: «Unter sämmtlichen an Blattern Erkrankten befinden sich 401 Ungeimpfte, 198 Geimpfte und 32, bei denen nicht eruirt werden konnte, ob sie geimpft waren oder nicht.» — Die Resultate seiner Beobachtungen sind aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

Alter.	Zahl der Erkrankten.	Zahl der Gestorbenen.	Procent der Sterblichkeit.
Bis 1/4 Jahre	4	4	—
1/4 — 1/2	12	6	—
1/2 — 1	34	16	—
1 — 4 (exclus.)	253	97	38
4 — 8	225	43	19
8 — 12 (inclus·)	103	18	17
Summe...	631	184	29

Unter den 50 Erkrankten im 1. Lebensjahre befanden sich 44 Ungeimpfte, bei welchen die Zahl der Todesfälle 25 betrug (sämmtliche bis 6 Monate alten Kinder waren ungeimpft). Von den 6 geimpften Kindern starb nur eines.

Wenn wir die 89 Fälle von Varicellen (Dr. Fleischmann neigt sich auch zur Ansicht, dass Varicellen eine selbständige, von den Pocken unabhängige Erkrankung seien) aus der Zahl der geimpften und ungeimpften Kinder, die an Pocken erkrankten, ausschliessen, so ersehen wir, dass von 348 ungeimpften und zweifelhaft geimpften Kindern, welche über 1 Jahr alt waren, 127 starben, somit 36,4%;

1) Bulmerincq, Ergebn. der bayer. Impfges. S. 61.

2) Bulletin de l'Académie de Méd. de Belgique.

3) Morbillität u. Mortalität der acuten contagiösen Exantheme, Jahrb. für Kinderheilk. III. Bd. 4 Hft. 1870.

von den 130 vaccinirten Kindern starben 31; folglich 23,7%. Das grössere Sterblichkeitsprocent der ungeimpften Kinder erklärt Dr. Fleischmann (Seite 451) folgendermassen; «Die schlecht genährten, schwächlichen, desshalb auch meist ungeimpften Geschöpfe geben ein sicheres Todescontingent, da sie bei dem ersten heftigen Fieberanfalle ihren ganzen Kraftvorrath bereits verbraucht haben.» — Seite 452 fährt er fort: «Ich kann jedoch der Meinung nicht beipflichten, dass die Sterblichkeit aus dem Grunde so gross ist, weil die betreffenden ungeimpft sind (Gregory); ich glaube vielmehr, die Ursache liege überhaupt in der geringeren Widerstandsfähigkeit des ersten Alters gegen schwere Erkrankungen, namentlich gegen variola. Geimpfte und Ungeimpfte, einmal von der variola ergriffen, leiden gleich schwer.»

Das Nutzlose der Kupockenimpfung wird noch ganz besonders durch die von Dr. Müller gelieferten Zahlen über die Berliner Pockenepidemie vom Jahre 1871 bestätigt. Wir haben nachstehende Tabelle aus dem vor kurzem erschienenen Aufsatze des Dr. Lorinser (Bedenken gegen Impfung, Wiener Med. Wochenschrift, №: 13 u. 14, 1873) entnommen:

Alter.	Erkrankt.		Gestorben.		Procent der Sterblichkeit.	
	Geimpfte.	Ungeimpfte.	Geimpfte.	Ungeimpfte.	Geimpfte.	Ungeimpfte.
Bis zu 1 Jahre	179	723	99	437	55,30	61,82
Von 1— 2 Jahren.....	298	502	127	226	42,62	45,02
Von 2— 3 »	295	338	111	128	37,62	37,87
Von 3— 4 »	244	223	78	86	31,96	38,11
Von 4— 5 »	175	151	69	51	39,43	33,77
Von 5—10 »	651	224	150	66	23,04	29,46
Von 10—15 »	556	38	35	2	6,31	5,25
Von 15—20 »	1600	84	67	5	4,18	5,83
Von 20—30 »	4336	203	386	38	8,90	18,71
Von 30—40 »	2990	127	448	37	15,00	29,01
Von 40—50 »	1622	60	412	20	25,40	33,33
Von 50—60 »	886	32	271	19	30,58	59,37
Von 60—70 »	394	20	140	8	35,56	40,00
Von 70—80 «	58	7	16	3	27,58	42,87
Von 80—90 »	3	1	1	0	33,33	0

Diese Tabelle zeigt klar und deutlich, dass die Bewohner Berlin's durch Einimpfung der Vaccine weder vor Erkrankung an den Pocken, noch vor dem tödtlichen Verlaufe dieser Krankheit geschützt wurden.

Ich beschränke mich deshalb auf die Thatsache hinzuweisen, dass sogar geimpfte Kinder unter einem Jahre nicht allein in bedeutender Zahl erkrankten, sondern, dass unter ihnen eine ganz colossale Sterblichkeit (55,3%) herrschte, und dass ferner von 1012 erkrankten vaccinirten Kindern im Alter von 1—5 Jahren 385 (38,28%) und von 1214 erkrankten, nicht vaccinirten, in demselben Alter 491 (40,44%) starben. Man müsste glauben, dass nur fanatische Anhänger der Impfung in diesen Zahlen einen neuen Beweis für den wohlthätigen Einfluss und den sicheren Schutz, den die Vaccination gewähre, sehen können, und doch kommt sogar Dr. E. H. Müller (Die Pocken-Epidemie zu Berlin im Jahre 1871, Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen, 1872, Bd. XVII S. 324) auf Grund dieser Daten zu folgendem Schlusse: «Die Sanitätspolizei ist keiner Krankheit gegenüber in einer so glücklichen Lage, die ganze Bevölkerung schützen zu können, wie den Pocken gegenüber. Es hat sich der Schutz der Impfung auch in dieser Epidemie wieder auf das Vollständigste bewährt. Die in der Kindheit mit Erfolg vollzogene Impfung schützt während des Kindesalters vor jeder ernsteren Pockenerkrankung und die spätere Revaccination schützt ebenfalls wieder auf eine Reihe von Jahren. Daher lässt sich eine jede Pockenepidemie in der kürzesten Zeit unterdrücken, wenn ein jedes Individuum, welches nicht in den letzten Jahren mit Erfolg geimpft oder revaccinirt worden ist, geimpft oder revaccinirt wird.»

Um zu zeigen, welchen Einfluss die Kuhpockenimpfung auf die gesammte Mortalität während der Blatternseuchen ausgeübt hat, will ich jetzt die Sterblichkeit in Folge von Pocken im vorigen Jahrhundert, welche nach der Aussage der Impfer eine sehr grosse gewesen sein soll, mit der Sterblickeit, die seit Einführung einer allgemeinen Vaccination herrscht und die von den Vertretern der Impfung als sehr gering angegeben wird, zu vergleichen suchen. Die Zahl der an den Blattern Gestorbenen zeigt im vorigen Jahrhundert während der verschiedenen Epidemien, so wie es auch in unserem Jahrhundert noch beobachtet wird, bedeutende Schwankungen. Es gab Pockenepidemien, während welcher oft nur Kinder erkrankten und die eine sehr geringe Sterblichkeitsziffer ergaben; dagegen herrschten nicht selten schwere Epidemien, die nicht allein Kinder, sondern auch Erwachsene in bedeutender Zahl hinrafften. Der berühmte Dr. Frank sowie die

meisten Aerzte des vorigen Jahrhunderts gaben an, dass von 100 Pockenkranken durchschnittlich 10 starben. Prof. Oesterlen sagt in seiner «Medic. Statistik», die Mortalität in Folge von Blattern hätte vor der Einführung der Kuhpockenimpfung, für alle Lebensalter zusammengenommen, selten unter 10% der Kranken, gewöhnlich 12—14% betragen. Professor Kussmaul (l. c. Seite 89) sagt darüber Folgendes: «Im vorigen Jahrhundert haben unzählige Menschen, Kaiser, Könige und Fürsten voran, die ächten Menschenpocken sich einimpfen lassen, obwohl von 400 so Geimpften durchschnittlich einer starb. Sie unterzogen sich dieser Gefahr, um der weit grösseren Sterbewahrscheinlichkeit von 12:1 (8,5%) bei der gewöhnlichen Ansteckungsweise zu entgehen.» — Aus diesen Daten sieht man, dass im vorigen Jahundert das mittlere Procent der gesammten Sterblichkeit in Folge von Pocken 8,5 — 14% ausmachte.

In nachstehender Tabelle führe ich Zahlen an, aus denen man das gesammte Sterblichkeitsprocent in allen Ländern, wo obligatorische Vaccination herrscht, wird ersehen können. Auch die letzten Epidemien, während welcher die ganze Bevölkerung fast nur aus Vaccinirten und Revaccinirten, mit Ausnahme des frühesten Kindesalters, bestand, wurden nach Möglichkeit berücksichtigt. — In der Tabelle ist die Zahl der Erkrankten und an Pocken Gestorbenen für ganze Staaten, Bezirke und Städte angeführt. Die bezüglichen Daten aus den Krankenhäusern (die meisten von ihnen sind schon in die vorher angeführten Tabellen aufgenommen) wurden nicht berücksichtigt; weil die Sterblickeit in den Krankenhäusern, wo hauptsächlich nur Kranke aus den ärmeren Klassen zur Aufnahme kommen und wo auch öfter gerade die schwereren Blatterformen vorherrschend sind, kein entsprechendes Criterium für die gesammte mittlere Mortalität der Pockenkranken abgeben kann.

Tabelle II.

	An Pocken erkrankten.	Davon starben.	Procent der Sterblichkeit.	
Verona: 1810—1838.	4119	429	10,4	Rigoni Stern (Eyselein, l. c. S. 301).
Copenhagen: von December 1823—Februar 1825.	459	50	10,8	Stricker (l. c. S. 37).
Hamburg: 1823—1825 ...	1684	273	16,2	Stricker (l. c. S. 37).
Cambridge: 1825	584	84	14,38	John Jennings Cribbe (Eyselein, l. c. S. 282).
Frankreich: 1826	40000	8000	20	Stricker (l. c. S. 39).
Turin: 1829	4235	761	17,9	Stricker (l. c. S. 77).
Württemberg: 1831—1836	1677	198	11,8	Prof. Heim (Hist. Krit. Darst. der Pockenseuche in Württemberg 1838).
Copenhagen: 1825.....	1197	98	8,18	Stricker (l. c. S. 75).
Frankreich: 1841—1850 .	154796	21488	13,88	Small-Pox and Vaccination. Return to an Order of the Honour. Honse of Commons, dated 26 april 1853 (S. 35).
Württemberg: 1848—1850	6258	615	9,8	Reuss (Eyselein, l. c. S. 315).
Preussen: 1857	8922	914	10,24	Stricker (l. c. S. 77).
» 1858	30843	2789	9,04	
Genf: von März 1858—Februar 1859.....	1568	170	10,8	Marc d'Espine (Siehe Prof. Kussmaul, l. c. S. 57)
Berlin: 1863	1270	223	17,55	Bulmerincq (Ergebnisse des bayrischen Impfgesetzes, S. 47).
» 1864....	3319	617	18,58	Class (l. c. S. 58).
Württemberg: 1854—1868 (14 Jahre).....	12901	952	7,39	
Oberbayern, Unterfranken und Mittelfranken: 1866—1869	12115	971	8,01	In ganz Bayern starben in diesen 3 Jahren an Pocken 2614. Dr. Majer (Die epidem. Kinderkrankh. in Bayern l. c.)
Stuttgart: 1870	2102	160	7,61	Cless (l. c. S. 70).
Cournonterral bei Montpellier: von September 1870—1871, von 2102 Einwohnern.....	750	101	13,46	Coste (Une épidemie variola à Cournonterral. Montpellier médical. Avril. S. 257).
Basel: von Ende November 1870—Ende Juni 1871 .	455	57	14,46	W. Bernonlli (Correspondenz-Blatt für schweizer Aerzte. № 17. 1872).
München: 1871	1472	151	10,12	Eyselein (l. c. S. 314).
Brighton: von Jnni 1870—August 1871	393	88	22,39	Ross (Oesterr. Jahrb. für Paed. 1872. Bd. II).
Berlin: 1871—1872.....	20476	4449	21,72	Dr. E. Müller (Die Pockenepidemie zu Berlin im Jahre 1871. l. c. S. 316).
Oberamt Heilbronn: 1871	1000	157	15,7	Höring (die Pocken in Heilbronn. Württemb. med. Correspbl. S. 24).
Sanitätsbezirk Krems (Oesterreich) vom 24. October 1871—Ende Februar 1872, auf 17980 Einwohn.	717	177	24,68	Eyselein (l. c. S. 399).
Summe...	313312	43971	14,03%	

Wir sehen folglich, dass seit Einführung einer obligatorischen Vaccination das mittlere Sterblichkeitsprocent der Blatternkranken (auf 313312 Kranke kamen 43971 Sterbefälle, also 14,03%) durchaus nicht geringer, sondern eher grösser geworden ist, als das für das vorige Jahrhundert, vor der Existenz der Schutzpockenimpfung, ausgerechnete. Die Zunahme des Mortalitätsprocentes beobachtete man namentlich während der letzten Epidemien, obwohl die sanitären und hygienischen Verhältnisse unserer Zeit (was selbst die Impfer wohl nicht leugnen können) durch den grösseren allgemeinen Wohlstand und die allgemeine Bildung der Bevölkerungen bei weitem besser geworden sind, als sie im vergangenen Jahrhunderte waren. Auch ist die ärztliche Behandlung der Pockenkranken jetzt nicht mehr von den nachtheiligen Folgen für den Verlauf der Krankheit begleitet, wie früher, wo man häufig copiöse Aderlässe, Quecksilber, Brechmittel u. s. w. anwandte.

Die angeführten Thatsachen scheinen hinlänglich zu beweisen, dass die Kuhpockenimpfung selbst bei der strengsten Ausübung einer allgemeinen Vaccination und Revaccination nie vor Erkrankung an den Blattern und vor dem tödtlichen Ausgange dieser Krankheit geschützt hat, noch jemals schützen wird.

Trotzdem finden wir in dem von der königl. preussischen wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen ausgearbeiteten Gutachten über die Impffrage, welches jetzt vom Reichstage eingefordert wurde, um danach das Impfwesen auf Grundlage des Vaccinations- und Revaccinationszwanges gesetzlich zu regeln, folgende Sätze:

«1) Die Mortalität bei der Pockenkrankheit hat seit Einführung der Vaccination bedeutend abgenommen.

«2) Die Vaccination gewährt für eine gewisse Reihe von Jahren einen vollkommenen Schutz gegen Pockenkrankheit.

«3) Die Revaccination tilgt für eine Reihe von Jahren die wiederkehrende Empfänglichkeit für die Pockenkrankheit und verschafft einen immer grösseren Schutz.

«4) Es liegt keine verbürgte Thatsache vor, welche für den nachtheiligen Einfluss der Vaccination auf die Gesundheit der Menschen spricht, und

«5) Es liegt daher im öffentlichen Interesse, die Vaccination und die Revaccination auf jede mögliche Weise zu befördern»[1]).

Da aus dem Vorhergesagten ersichtlich ist, auf wie schwachen Thatsachen die drei ersten Sätze dieses Gutachtens beruhen, so gehe ich zur Prüfung der nicht allein von den Impfern, sondern auch von der eben genannten Deputation aufgestellten Behauptung: «es liegt keine verbürgte Thatsache vor, welche für den nachtheiligen Einfluss der Vaccination auf die Gesundheit der Menschen spricht» über und werde untersuchen, ob diese Ansicht gerechtfertigt ist.

Schon während meiner Beschäftigungen am St. Petersburger Findelhause im Jahre 1862 fiel es mir auf, dass ein grosser Theil, zuweilen alle gestorbenen Kinder, deutliche Zeichen der vor Kurzem ausgeübten Kuhpockenimpfung hatten. Da im St. Petersburger Findelhause, wie ich mich vollkommen überzeugt hatte, nur gesunde Kinder geimpft werden, so war es mir nicht klar, wie diese, vor Kurzem noch ganz gesunden Kinder auf den Sectionstisch kamen und suchte ich darüber Aufklärung. Ich fand dass erysipelatöse Processe (Erysipelas ambulans, erysip. fixum, erysipelas phlegm. post vaccination.) und Septicaemia post vaccin. häufig die Todesursachen waren; diese aber sind solche Erkrankungen, welche direct durch das Einimpfen des Kuhpockengiftes hervorgerufen werden. Eine Massregel also, welche bestimmt ist, Kinder vor möglicher Erkrankung an Blattern zu schützen, war die Ursache ihres Todes geworden. Wie bekannt, besteht die Kuhpockenimpfung in dem Einbringen eines thierischen Giftes, des sogenannten Kuhpockengiftes (vaccina), in den menschlichen Organismus mit der Absicht, bei den Geimpften eine allgemeine Erkrankung, die Kuhpockenkrankheit, hervorzurufen.

Anmerkung. Manche Säugethiere (Kühe, Pferde, Kameele, Ziegen, Schafe, Schweine und Hunde) leiden an ansteckenden, fieberhaften Ausschlägen, von denen einige, von den Vertretern der Impfung als mit den Menschenpocken identische Erkrankungen angesehen werden. Diese pustulösen Ausschläge werden gewöhnlich Kuhpocke oder Vaccine (Variola vaccina) genannt, weil sie am häufigsten bei Kühen und zwar an ihren Eutern und besonders an den Zitzen vorkommen. Nach Heim ist die Kuh acht ver-

1) Beilage zu № 35 der Allgem. Medicin. Central-Zeitung. S. 420. 1873.

schiedenen Arten von Kuhpocken unterworfen, deren fünf auf den Menschen übertragbar sind. Jenner versicherte, dass diese Erkrankung bei den Kühen durch Ansteckung von maukekranken Pferden (Mauke, Grease der Engländer, Eaux aux jambes der Franzosen) erzeugt wird. Es gelang Jenner, so wie auch vielen Anderen (Fries, Loy, du Carro, Birago, Viborg und in der neueren Zeit Lafosse, Bouley, Depaul u. A.) durch Einimpfen dieser Pferdekrankheit, die schönsten Vaccinepusteln, nicht allein bei Kühen, sondern auch bei Menschen, hervorzurufen; diese Pusteln sollen denselben Schutz vor Menschenblattern, wie die Kuhpocke, gewähren. Die ungünstigen oder erfolglosen Versuche Anderer (Sacco, Woodwille, Pearson, Lavrence u. s. w.) suchte man durch die Voraussetzung zu erklären, dass in letzteren Fällen nicht von der ächten variola equina, sondern von ähnlichen Erkrankungen abgeimpft wurde, da man ja mit dem Namen Mauke vielerlei Krankheiten der Fesselgelenke des Pferdes bezeichnete, welche mit der eigentlichen variola equina nichts, als die äussere Form, gemein haben.

Diese Kuhpockenkrankheit verursacht einen fieberhaften Zustand, welcher gewöhnlich zwischen dem 7.—9. Tage nach vollbrachter Impfung beobachtet wird. Derselbe ist oft kaum merklich, zuweilen aber auch so intensiv (febris nimia vaccinatorum), dass er sogar den Tod herbeiführt.

Letztere Thatsache, so wie auch die oben genannten Erkrankungen und noch manche andere, über die wir später reden werden, zwangen sogar die eifrigsten Vertheidiger der Vaccination zum Geständniss, dass die Kuhpockenimpfung nicht ungefährlich sei; so gesteht Professor A. Kussmaul (l. c. S. 90), «dass die Kuhpockenkrankheit nicht immer eine ganz leichte und unbedeutende Krankheit darstellt. Sie erregt zuweilen heftige Zufälle und, ich läugne es nicht, **sie führt sogar ausnahmsweise den Tod während ihres Verlaufes herbei.**»

In den meisten Werken (Bednar, Hebra, Steiner etc.) sind, wie die örtlichen Anomalien der Vaccine, so auch die krankhaften Processe, die als Reactionserscheinungen des in die Blutmassen aufgenommenen thierischen Giftes betrachtet werden, recht genau beschrieben. Man muss aber zugeben, dass über das Procent der in Folge der Impfung Erkrankten und Gestorbenen bis jetzt fast gar keine statistischen Daten vorhanden sind. In der Literatur findet man darüber nur vereinzelte Angaben; so theilt Dr. Eulenberg in seinem Aufsatze «Erysipelas nach der Vaccination»[1]) unter anderen folgende Fälle mit:

1) Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen. Bd. XVII. 1872.

Im April 1872 wurden auf dem Barkschiffe «Preusse» 13 Matrosen mit Lymphe von ganz gesunden Kindern revaccinirt; von diesen Matrosen starben 2 in Folge eines brandigen Rothlaufes, der von den Impfstellen sich ausbreitete. Im Regierungsbezirk Danzig (Neustädter Kreis) erkrankten im Jahre 1871 ungefähr die Hälfte aller 34 Geimpften an Erysipelas; dabei wurden heftiges Fieber, krankhaftes Zucken und Convulsionen, denen mehrere Kinder erlagen, beobachtet, bei anderen erfolgte ein längeres Kranksein und eine anhaltende Eiterung an den Impfstellen und an anderen Orten des Körpers.

In diesem Aufsatze sind noch einige analoge Beobachtungen aus Deutschland, Frankreich und Amerika veröffentlicht.

Dr. Albu (Ueber 500 Vaccinationen und deren Folgen. Berlin. Klin. Wochenschr. Nr. 48, 1871) sagt, dass von 500 Kindern, die er bei der Impfung, dem Anscheine nach gesund, notirte, nur 86 die Vaccination ohne sichtbare Nachtheile überstanden, alle Uebrigen aber bis zur Zeit des Abfallens der Pocken erkrankten. 122 Erkrankungen schienen in keinem directen Zusammenhange mit der Impfung zu stehen (Catarrh. intestin, Pneum., Variola); die übrigen 292 Erkrankungen waren meist scrophulöser und tuberculöser Art. Innerhalb eines Jahres starben 103 Kinder, von denen bei 53 die Erkrankung sich unmittelbar an die Impfung anschloss. — Dr. Cless bemühte sich zu beweisen, dass die nachtheiligen Folgen der Vaccination ganz unbedeutend seien, und sagte über Württemberg auf S. 10 (l. c.) Folgendes: »Wir kommen schliesslich noch auf die Todesfälle im Verlauf der Vaccine, welche, so weit sie in die Zeit der ersten vierzehn Tage nach der Impfung fallen, vorschriftsmässig in den Impfberichten aufgeführt werden sollen. Ihre Gesammtzahl beträgt in den 14 Jahren 308 und schwankt in den einzelnen Jahren zwischen 11 und 34. Mit Ausnahme 4 oder 5 Fälle, die einem durch die Vaccine hervorgerufenen Rothlauf unterlegen waren, sind bei allen übrigen als Todesursache die gewöhnlichen verschiedenen Kinderkrankheiten angegeben.« Weiter aber zeigt Dr. Cless selbst, wie wenig massgebend diese Zahlen sind, indem er Folgendes sagt: »Nun mögen allerdings die Angaben der Impfberichte über die Todesfälle nicht ganz zuverlässig sein; es wird mancher Todesfall im Verlaufe der zweiten Woche der Cognition des Impfarztes entgehen, der einen grossen Theil der Impflinge nach der Nachvisitation am achten Tage nicht mehr zu Gesicht bekommt;

auch der Eintrag der Todesfälle mag da und dort vom Impfarzt übersehen werden.« — Das spärliche und unzuverlässige Material, welches über die Folgen der Impfung vorhanden ist, kann nicht genügen und bestimmt uns, in den Berichten der Findelhäuser eine Aufklärung darüber zu suchen, denn in Findelhäusern befinden sich ja die Kinder während des ganzen Verlaufes der Vaccine unter beständiger ärztlicher Beobachtung, und hier dürfte kein Todesfall der Cognition des Arztes entgehen; deshalb wenden wir uns jetzt zu diesen Berichten, welche, da sie eben von den Vertretern der Impfung verfasst sind, wohl Niemand der Ueberschätzung der Nachtheile der Vaccination anschuldigen und behaupten wird, dass in denselben die Zahl der in Folge der Vaccination erkrankten oder gar gestorbenen Kinder zu gross angegeben ist. In dem ersten ärztlichen Berichte des St. Petersburger Kaiserlichen Findelhauses für das Jahr 1857 ist über die 398 beobachteten Fälle von Erysipelas in der Tabelle I. (Seite 73) Folgendes angegeben:

Vom Jahre 1856 verblieben	18
Neuerkrankte	380
Summa . . .	398
Genasen	223
Starben	163
Verblieben zum Jahre 1858 in Behandlung	12

Diese Daten ergeben:

Das Procent-Verhältniss der Erkrankungsfälle an Erysipelas zur Gesammtzahl der Erkrankungen . . . . . = 9,8.

Das Procent-Verhältniss der Sterblichkeit an Erysipelas zur allgemeinen Sterblichkeit des Jahres . . . . . = 10,4.

Das Sterblichkeitsprocent dieser Krankheit . . . . . = 42,2.

Auf Seite 74 desselben Berichtes lesen wir Folgendes: »Jene soeben erwähnte Häufigkeit der Erkrankungen im ersten Lebensmonat ist darin begründet, dass die neugeborenen Kinder nach zweiwöchentlichem Aufenthalte im Findelhause geimpft werden.« — In diesem Berichte ist nur der Einfluss der Vaccination auf die Entwickelung des Rothlaufes berücksichtigt, und man findet keine Angaben über die Zahl der Kinder, die in Folge anderer durch die Einimpfung des

Kuhpockengiftes bedingte Erkrankungen (Septicaemia p. vacc., Lymphadenitis p. v., Abscessus cutanei p. v. etc.) starben.

In dem Berichte für das Jahr 1864 (Compte-rendu médical sur la maison Impériale des enfants trouvés de St.-Pétersbourg pour l'année 1864) finden wir in dem von Dr. Rauchfuss verfassten Abschnitt: »Maladies observées pendant le cours de la vaccine«, Seite 23 Folgendes: «Nous divisons les maladies qui accompagnent la vaccine, en deux groupes distincts, 1) selon que ces maladies ne présentent qu'une exagération de quelques phénomènes propres à la vaccine normale (Febris nimia vaccinatorum, Phlegmone circumscripta, Ulcera post vaccinam) — ou 2) selon que graves en tant que maladies locales ou générales, on ne reconnaît en elles aucune analogie avec les phénomènes, que présente la vaccine normale (Diphtheritis, Erythema, Erysipelas, Erysipelas phlegmonosum, Septicaemia vaccinatorum)». Diesem ausführlichen und wissenschaftlichen Aufsatze des Dr. Rauchfuss, welcher die oben genannten nach der Vaccination vorkommenden Erkrankungen einzeln und eingehend bespricht, verdanken wir die Möglichkeit, den Einfluss der Vaccination auf Erkrankung und Tod im St. Petersburger Findelhause zu verfolgen.

Wir ersehen aus der Tabelle 14, dass die gesammte Zahl der Erkrankungen nach der Vaccination sich im Jahre 1864 auf 321 belief und 11,2 % aller Erkrankungen (2853) ausmachte. Die Zahl der von diesen Erkrankten Verstorbenen belief sich auf 146. Diese Zahl der Verstorbenen macht 10,9 % aller in diesem Jahre im Findelhause gestorbenen Kinder aus (1329). Diese, von Dr. Rauchfuss gebrachten Zahlen widerlegen schon vollkommen die Ansicht, dass die Vaccination nur «ausnahmsweise» den Tod herbeiführt, denn die Ausnahmen waren zu häufig.

In der Tabelle 13 desselben Berichtes sind die Folgen von Septicaemia vaccin. und Septicaemia neonat. in verschiedenen Rubriken angegeben. In der Rubrik Septicaemia neonat. sollten folglich nur solche Fälle von Septicaemia notirt werden, die nicht durch die Impfung verursacht waren; doch finden wir Seite 72, wo ausführlich über Septicaemia neonat. verhandelt wird, Folgendes: «Nous avons rencontré 11 fois l'érysipèle pendant la vie. L'un de ces cas s'est fait remarquer par ceci que, en présence des symptômes caractéristiques de la septicaemie (chez un enfant de 11 jours), l'éry-

sipèle s'est déclaré au bras droit, 4 jours après la vaccination, autour d'une seule pustule remplie de pus, tandis que les autres piqûres n'avaient eu aucun résultat. L'érysipèle, dans ce cas, passa du bras droit sur tout le tronc.» Offenbar gehört dieser eben beschriebene Fall in die Rubrik Septicaemia p. vaccin., obzwar er in der Tabelle in die Rubrik Septicaemia neonat. gebracht worden ist. Also selbst in einem so sorgfältig und wissenschaftlich gearbeiteten Berichte kann es vorkommen, dass ein in Folge der Vaccination entstandener Krankheitsfall derselben zuzuschreiben übersehen wird. Dieses Versehen schmälert übrigens durchaus nicht die Verdienste des Verfassers des «Berichtes für 1864».

In dem officiellen Berichte desselben Findelhauses für das Jahr 1868 finden wir ebenfalls einen Abschnitt über Erkrankungen nach der Vaccination. Der Verfasser dieses Abschnittes, Dr. Bock, findet auf Grund seiner vierjährigen Beobachtung aller Erkrankungen, welche nach der Vaccination auftraten, die oben angeführte, von Dr. Rauchfuss vorgeschlagene Eintheilung dieser Erkrankungen vollkommen gerechtfertigt und verspricht in derselben Weise sein Material darzulegen. Nach einer solchen Einleitung überrascht uns auf Seite 135 Dr. Bock mit der Aussage, dass die Erkrankungen nach der Vaccination sehr selten vorkämen und noch seltener das Leben der Kinder bedrohten. Zum Beweis für diese Aussage hat er folgende Tabelle zusammengesetzt:

	1864.		1865.		1866.		1867.		1868.	
	Erkrankt.	Gestorb.	Erkrankt.	Gestorb.	Erkrankt.	Gestorb.	Erkrankt.	Gestorb.	Erkrankt.	Gestorb.
Febr. nim p. v.	9	1	4	—	8	—	10	—	3	—
Phlegm. circ.	8	1	3	—	1	—	2	—	—	—
Ulcera	5	1	7	2	5	1	2	—	3	2
Diphth. ulc.	2	—	1	—	—	—	4	—	2	—
Erythema	1	—	7	2	2	—	4	—	1	—
Roseola	5	2	5	—	6	—	—	—	3	—
Erysip. rep.	59	10	32	6	28	1	40	2	19	—
Erysip. amb.	97	62	58	30	54	33	47	30	44	33
Summe. .	186	77	117	40	104	35	109	32	75	35

«Wenn man die Tabelle aufmerksamer betrachtet«, sagt Dr. Bock, «so sieht man eine Verminderung der Zahl der nach der Vaccination an Rose erkrankten Kinder mit dem Jahre 1865 sich einstellen, so dass im Jahre 1864 an dieser Krankheit 3,22 % der Geimpften litten, während in den später angegebenen Jahren dieses Procent nicht über 1,8 % stieg». «Für die früheren Jahre», fährt Dr. Bock fort, «konnten wir keine Daten finden; man kann aber mit der grössten Bestimmtheit voraussetzen, dass die Zahl der Erkrankten früher bedeutend grösser war, weil die an Erysipelas erkrankten Kinder vor 1864 in zwei Krankenzimmern untergebracht waren, vom Jahre 1864 aber solche Kinder nur ein Krankenzimmer und das nie ganz füllten».

Aus der angeführten Tabelle ersehen wir, dass Dr. Bock zum Vergleich das Jahr 1864 beibringt. Man erstaunt nicht wenig, wenn man sieht, wie sehr die von dem Berichterstatter für das Jahr 1864 angegebenen Daten bei Dr. Bock zusammengeschmolzen sind; am besten ersieht man dies aus der Zusammenstellung der beiden Berichte für dasselbe Jahr 1864.

Zahl der Erkrankungen und Sterbefälle nach der Vaccination.

Im Jahre 1864 nach der Tabelle des Dr. Rauchfuss [1]).					Dieselbe Tabelle in dem späteren Berichte des Dr. Bock.		
Namen der Krankheiten.	Zahl der primären Fälle.	Zahl der complic. Fälle.	Summe.		Namen der Krankheiten.	Erkrankt.	Gestorben.
	Zahl der Todten.		Erk.	Gestorb.			
Erysipelas ambulans post. vacc.	92/62	—	92	62	Febris nimia p. v.	9	1
Erysipelas fixum p. v.	57/10	7/3	64	13	Phlegmone circumscr. p. v.	8	1
Abscessus cutan. p. v.	—	37/17	37	17	Ulcera p. v.	5	1
Erythema p. v.	1/0	33/8	34	8	Diphtheritis ulc. p. v.	2	0
Erysipelas phlegm. p. v.	7/6	11/10	18	16	Erythema p. v.	1	0
Gangraena cutan.	—	13/12	13	12	Roseola p. v.	5	2
Febris nimia	9/1	—	9	1	Erysipelas rep. p. v.	59	10
Phlegmone circumscr.	8/1	3/0	11	1	Erysipelas amb.	97	62
Ulcera p. vacc.	5/1	6/1	11	2			
Septicaemia p. vacc.	6/5	1/1	7	6			
Lymphadenitis p. vacc.	—	9/5	9	5			
Roseola p. vacc.	5/2	3/0	8	2			
Diphther. cutan. p. vacc.	2/0	5/3	7	3			
Summe	—	—	320	148	Summe	186	77

1) Compte-rendu médical sur la maison Impériale des enfants trouvés de St. Pétersbourg, pour l'année 1864, p. 56.

Aus dem Vergleich der eben angeführten Tabellen sehen wir, dass, nach Dr. Bock, im Jahre 1864 im Ganzen 186 Kinder nach der Vaccination erkrankten, von denen 77 starben; während Dr. Rauchfuss 320 Erkrankungen und 148 Sterbefälle angiebt. Ferner sehen wir, dass die von Dr. Bock für die einzelnen Krankheiten angeführten Zahlen meist den von Dr. Rauchfuss angegebenen nicht entsprechen, und dass sogar eine ganze Reihe von Erkrankungen (absc. cutan post vaccin., erysipelas phlegm. p. vacc., septicaemia p. v., lymphadenitis p. vacc.) in der Tabelle des Dr. Bock ausgelassen ist. Diesem Berichte zufolge müsste man glauben, dass die eben angeführten Erkrankungen nach der Vaccination in dem St. Petersburger Findelhause nicht allein während der vier Jahre 1865/69 der Beobachtung des Dr. Bock nicht vorgekommen wären, sondern dass auch die von Dr. Rauchfuss angegebenen 84 Fälle dieser Erkrankungen mit 56 Sterbefällen gar nicht existirt hätten.

Solche Angaben sind nicht geeignet, den Beweis zu liefern, dass Erkrankungen in Folge der Impfung bei Kindern des St. Petersburger Findelhauses selten auftreten, und ihr Leben dadurch nicht gefährdet wird.

Weiter ersieht man aus dem Berichte für das Jahr 1868, Tabelle IV, Seite 23, dass im Ganzen 5317 geimpfte Kinder auf's Land geschickt wurden, 130 schon am 1., 2. und 3. Tage und nur 938 drei bis vier Wochen nach der Impfung. Folglich waren 82% dieser Kinder noch in jener Periode in die Dörfer geschickt, während welcher sich am häufigsten erysipelatöse Erkrankungen nach der Vaccination, wie auf Seite 116 und 121 desselben Berichtes bemerkt wird, einstellen.

Wie viele von diesen Kindern in den Dörfern in Folge der Kuhpockenimpfung erkrankten und starben, wird nicht nur nicht angegeben; sondern die Berichterstatter nehmen, bei Berechnung des Procentes der Erkrankungen in Folge der Vaccination, sogar an, dass kein einziges erkrankte oder gar starb! In der Tabelle V Seite 25 aber sind 531 Kinder notirt, bei welchen zur Zeit ihrer Absendung auf's Land schon Röthe um die Vaccinepusteln bemerkt wurde.

In dem letzten Berichte des St. Petersburger Findelhauses für die Jahre 1869, 1870 und 1871, fehlt vollkommen der Abschnitt über Erkrankungen nach der Vaccination; nur aus der jährlichen

Krankheitstabelle sieht man, dass erysipelas post vacc. (275 Erkrankungen und 92 Sterbefälle) fast eben so häufig wie im Jahre 1868 vorkam.

Von den vielen anderen Erkrankungen, die in Folge der Kuhpokkenimpfung in dem St. Petersburger Findelhause, wie aus dem Bericht für 1864 ersichtlich, vorkamen, schweigt der letzte Bericht vollständig, so dass man glauben könnte, es wäre in diesen drei Jahren nie ein Fall von Lymphadenitis p. vacc., Septicaemia p. v., Erysipelas phlegm. p. v. Erythema p. v. etc. vorgekommen. — Was die Zahl der in Folge der Vaccination erkrankten und gestorbenen Kinder im Moskauer Findelhause anbelangt, so kann man die Verhältnisse als beinahe übereinstimmend mit dem St. Petersburger Findelhause ansehen, wie ich es in meinem Aufsatze: «Ein kritischer Blick auf die Kuhpockenimpfung» (welcher in russischer Sprache vor einigen Monaten erschienen ist) gezeigt habe.

Zu meinem Bedauern fand ich in den Berichten anderer Findelhäuser keinen Abschnitt über Erkrankungen nach der Vaccination und fast gar keine Daten über den Einfluss der Kuhpockenimpfung auf die Gesundheit der geimpften Kinder. Trotzdem kann man mit Bestimmtheit sagen, dass diese Erkrankungen in keinem Findelhause fehlen und ihren nachtheiligen Einfluss auf die geimpften Kinder ausüben, wie es auch sogar aus den Schriften des Dr. Bulmerincq ersichtlich ist. [1])

Die grossen Sterblichkeitsziffern, welche uns die oben angeführten Belege liefern, beweisen zur Genüge, dass das Einimpfen von Kuhpockenlymphe nicht unschädlich, und dass die Behauptung, die Vaccination sei ungefährlich und wäre nie die Ursache des Todes, unbegründet ist. Hierbei ist noch zu berücksichtigen, dass die wirkliche Sterblichkeit der Kinder in Folge des Impfens allein an der Rose, wie ich oben gezeigt habe, grösser als die angegebene ist, und dass sie vor 1864 im St. Petersburger Findelhause wenigstens doppelt so gross war. (Siehe Bericht des St. Petersburger Findelhauses für das Jahr 1868. Seite 135.) Ausserdem ist aus den Berichten gar nicht ersicht-

---

1) Das Gesetz der Schutzpockenimpfung im Königreich Bayern. Leipzig 1862. — Die Verbreitung des Schutzpockenstoffes aus den Findelanstalten. — Ueber Findelhäuser, als Quelle der Schutzpockenimpfung 1865.

lich, in wie fern das Impfen die Ursache verschiedener anderer Krankheiten (z. B. Affectionen der Athmungsorgane, des Darmkanals, des Nervensystems etc.) und wie gross die Mortalität bei den eben Geimpften in Folge dieser Erkrankungen gewesen ist, wenn gleich Jedem, der im Findelhause sich beschäftigt und die Aetiologie der Erkrankungsfälle näher berücksichtigt, bekannt ist, dass ein Zusammenhang zwischen solchen Erkrankungen und der ausgeübten Vaccination vorhanden ist. Man sieht z. B. aus dem Berichte für das Jahr 1864 Seite 100, dass aus der Abtheilung, in der sich die Kinder nach der Impfung befanden, 56 Kinder mit katarrhalischer Entzündung der Lungen in das Lazareth übergeführt wurden; im Ganzen waren in diesem Berichtsjahr 113 von dieser Krankheit ergriffen, das Sterblichkeitsprocent betrug 82,9%. Auf Seite 133 desselben Berichtes finden wir, dass aus der nämlichen Abtheilung 106 mit Erkrankungen des Darmkanals in das Lazareth gebracht wurden.

Wir sehen, dass z. B. an Pneumonia catarrhalis 56 Kinder, folglich die Hälfte aller von dieser Krankheit befallenen, bald nach der Impfung, erkrankten. Diese Erkrankung hatte ein bei weitem grösseres Sterblichkeitsprocent zur Folge als die Impfrose. Ueberdies ist uns bekannt, dass mehr als die Hälfte (im Jahre 1868 — 82%) der vaccinirten Kinder bei der Procent-Berechnung der durch die Impfung bedingten Krankheits- und Sterblichkeitsfälle ganz unberücksichtigt blieb, weil sie während der Periode, wo sich am häufigsten Krankheiten nach der Vaccination entwickeln, in die Dörfer geschickt wurden. Officielle Daten zeigen aber, dass die Sterblichkeit der St. Petersburger Findelkinder im 1. Lebensjahre in den Dörfern eine sehr bedeutende war; es starben nämlich im Alter bis 3 Monate circa 40%, von 3—6 Mon. circa 35%, von 6 Mon. bis zu 1 Jahr gegen 20%.

Aus dem Vorhergehenden ersieht man, welch' ungünstigen Einfluss die Kuhpockenimpfung auf die Sterblichkeit der Findelkinder ausgeübt hat; derselbe würde sich jedenfalls noch als weit bedeutender darstellen, wenn die Möglichkeit gegeben wäre, die Vaccination und ihre Consequenzen während der ganzen Zeit ihres Bestehens genau zu verfolgen.

Ausser den eben besprochenen Krankheiten, welche sich noch im Verlaufe der Vaccine entwickeln, giebt es Krankheiten, welche erst

nach einiger Zeit zum Vorschein kommen und zu heftigen Erkrankungen, ja zum Tode führen, oft nicht nur dass vaccinirte Kind, sondern auch seine Umgebung ansteckend. Ich werde mich nicht mit einer Schilderung einiger Krankheitsprocesse, z. B. käsiger und tuberculöser Veränderungen der Lymphdrüsen und ihrer Folgen (pneumonia caseosa, meningitis tub.), welche häufig ihre Entstehung der Vaccination verdanken und regelmässig über kurz oder lang den Tod des Kindes verursachen, aufhalten. Ich verzichte schon desshalb auf die Beschreibung dieser Krankheiten, weil über dieselben bekannte und von der Wissenschaft anerkannte Thatsachen existiren, aus denen der Zusammenhang dieser Krankheitsprocesse mit der Vaccination genügend ersichtlich ist; auch würde es mich zu weit von meiner eigentlichen Aufgabe ablenken. Ich gehe daher zu jenen Fällen über, in denen dem Körper zugleich mit dem Vaccinegift die Syphilis eingeimpft wurde.

Schon 1814 legte Monteggia der Mailändischen Academie seine Beobachtungen hierüber vor. Er behauptete, dass das Einimpfen der Vaccine bei einem Syphilitischen eine Pustel hervorbringe, die beide Gifte, das Vaccinegift und das syphilitische, enthalte, und dass, wenn man von einer solchen Pustel einen gesunden Menschen impfe, sich bei dem letzteren ebenfalls Vaccine und Syphilis entwickele. (Stricker, l. c. S. 89.)

In den «Annali universali di medicina compilati da Annibale Omodei Milano, 1824», theilt Marcolini seine Beobachtungen mit, die vollkommen die Ausage Monteggia's bestätigen. Er erzählt, dass von einem dem Anscheine nach gesunden Mädchen, deren Eltern aber syphilitisch waren, und von dem in der Folgezeit auch die Amme angesteckt wurde, die Pocken 10 Kindern und von diesen wieder 30 Kindern eingeimpft wurden. Von diesen 40 Kindern starben viele an vollkommen entwickelter Syphilis; bei den anderen zeigten sich gleichzeitig Vaccinepusteln und Syphilis. Die Abhandlung Dr. Barbantini's, del Contagio venereo, Lucca 1821, enthält die erste von Cerioli im Jahre 1821 hierüber gemachte Beobachtung. Es wurde ein 3 Monate altes Mädchen, Zögling des Findelhauses, mit Vaccinelymphe, die einem dem Anscheine nach gesunden Knaben entnommen war, geimpft. Von diesem Mädchen wurde darauf die Lymphe auf 46

Kinder übertragen; bei 6 entwickelten sich sehr schöne Vaccinepusteln, so dass man mit der Lymphe derselben weitere 100 Kinder vaccinirte. Bei den übrigen 40 Vaccinirten zeigten sich syphilitische Geschwüre zuerst an der Impfstelle, darauf am Munde und an den Genitalien, zuletzt traten auch syphilitische Affectionen der Haut und der übrigen Organe auf. Bei den Müttern und Ammen dieser Kinder zeigten sich ebenfalls Symptome der allgemeinen Syphilis, und diese Krankheit nahm eine so gefährliche Ausdehnung an, dass der Impfarzt genöthigt war, der Sanitätscommission hiervon Anzeige zu machen. Die zur Untersuchung dieser Krankheitserscheinung aus Mailändischen Aerzten ernannte Commission, deren Berichterstatter Cerioli war, erklärte sie für Syphilis, in Folge der Vaccination entstanden, und verordnete eine Quecksilberkur; trotzdem starben 19 Kinder und bei vielen blieb eine allgemeine Schwäche zurück. 1843 beschreibt Cerioli in der «Gazetta medica di Milano» einen zweiten Fall eben solch starker Ausbreitung von Syphilis: der Arzt Bellani vaccinirte 64 Kinder mit Lymphe, die einem scheinbar gesunden Kinde entnommen war, das sich aber in der Folge als krank auswies und einen syphilitischen Vater hatte; bei allen diesen Kindern entwickelte sich Syphilis, die später auch auf die Mütter und Ammen überging. Bei 8 Kindern und 2 Ammen nahm die Krankheit einen tödtlichen Verlauf. Dr. Wegeler (Med. Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preussen, 1851, № 14) erzählt Folgendes: Im Jahre 1849 wurden in Köln 10 Familien, aus 26 Personen bestehend, revaccinirt mit Lymphe von einem Kinde, das man auch für ganz gesund hielt; nach 3 — 4 Wochen entwickelte sich bei 19 Personen Syphilis, bei dem Kinde aber, welches zur Revaccination gedient hatte, zeigte sich roseola syphilita.

Dr. Hübner in Bayern impfte 1852 13 Kinder mit Lymphe von einem Kinde, welches zu der Zeit einen Ausschlag und dessen Mutter früher an Syphilis gelitten hatte; die Untersuchung, welche die Gerichtscommission 10 Monate später anstellte, ergab, dass 8 Kinder Condylomata und plaques muqueuses hatten, und dass 9 ihrer erwachsenen Verwandten durch sie mit Syphilis angesteckt worden waren. Dr. Glatter berichtet, dass in Folge der Vaccination sich 1855 in dem Dorfe Csomad bei Pesth Syphilis entwickelte; von 650 Einwohnern wurden bis zum Jahre 1857 72 von dieser Krankheit angesteckt. (Oestr. Zeitschrift f. prakt. Heilk., Wien, Januar: 1862, № 4, VIII Jahrg. S. 81).

Dr. J. Whitehead (Third report on the clinical hospital, Manchester, 1859) theilt mit, dass von 63 Fällen constitutioneller Syphilis bei Kindern, die im klinischen Hospital behandelt wurden, in 34 Fällen die Vaccination als Ursache gedient habe.

Nicht weniger bemerkenswerth sind die Beobachtungen, welche im Jahre 1856 Dr. Marone in der Neapolitanischen Provinz Molise gemacht hat (Bulmerincq l. c. Seite 52) und die in Rivalta (Giacinto Pacchiotti, Sifilide transmessa per mezzo della vaccinatione in Rivalta, Torino, 1862) beobachteten Fälle, wo von 63 vaccinirten Kindern 46 an Syphilis erkrankten, von denen sie dann weiter auf 26 Ammen und Mütter übertragen wurde. Dr. Kozewar (Steiermark 1869) berichtet, dass von 40 geimpften Kindern bei 35 sich Syphilis entwickelt hat.

Ausser den oben angeführten Fällen finden wir in der Literatur noch mehrere andere verzeichnet. Ewertzen 1830, Pittou 1838, Viani 1838, Haydon 1843, Ceccaldi 1845, Monnel 1854, Lecocq 1860, Trousseau 1861; Adelasio 1862, Sebastian 1863, Auzias Turenne 1865, Millard 1865, Köbner 1869, Hutschinson 1871, Viennois, Depaul u. A.

Die bekannt gewordenen Fälle genügen, um zu zeigen, dass häufig mit der Vaccine auch Syphilis verimpft wird, und dass letztere nicht allein die Erkrankung und den Tod der vaccinirten Kinder verursacht, sondern dass durch die Kinder auch die Erwachsenen angesteckt werden.

Trotz alledem gab der grösste Theil der Anhänger der Impfung die Möglichkeit der Uebertragung von Syphilis vermittelst der Vaccination nicht zu und ignorirte vollkommen die bekannten Thatsachen. Lange Zeit fand diese Ansicht ihre hauptsächlichste Stütze in der falschen Lehre Ricord's, dass secundäre (constitutionelle) Syphilis nicht ansteckend wäre. Noch im Jahre 1857 wurde auf die von der Hauptsanitätscommission in London gestellte Frage, ob es bei Beobachtung der bekannten Vorsichtsmaasregeln möglich sei, mit dem Vaccinegift zugleich auch Syphilis zu übertragen, von fast allen befragten Specialisten, darunter befanden sich Alquié, Chomel, Moreau, Rayer, Rostan, Ricord, Velpeau u. A. verneinend geantwortet: einige motivirten ihre Ansicht durch die Behauptung, das Vaccinegift besitze nur die Fähigkeit, eine Vaccinepustel hervorzurufen und nur durch Einimpfung von Schankergift entwickele sich Syphilis.

Uebrigens stossen wir in der Literatur auch später noch auf ähnliche Behauptungen, so sagt z. B. Prof. Bohn: «Augenblicklich also herrscht, im Wesen der Sache, keine Meinungsdifferenz mehr: durch die Kuhpocke kann keine Syphilis übertragen werden, die Vaccine ist auch von dem letzten Vorwurfe gereinigt und die entschiedene Verneinung der 3. Frage des general board of health in London von Neuem bekräftigt». (Bohn, Transmission der Syphilis durch Vaccination, Schmidt's Jahrb, 1863, Bd. 120, № 1, S. 106).

Dr. Kirschstein sagt im Jahre 1868: «So bin ich doch in der glücklichen Lage, constatiren zu können, dass bisher kein über jeglichen Zweifel erhabner Fall von einer Ansteckung durch echte Kuhpockenlymphe nachgewiesen ist. Veröffentlicht sind gar viele, allein mit überzeugender, ich meine mathematischer, streng logischer Beweisführung auch nicht ein einziger.» (Dr. Kirschstein, Ueber Schutzpockenimpfung, 1868 S. 12.)

In neuester Zeit ist die Theorie Ricord's und seiner Nachfolger, welche einen solch schädlichen Einfluss auf die Lehre von der constitutionellen Syphilis ausgeübt hat, gefallen, denn die Wissenschaft hat die klarsten Beweise für die Ansteckungsfähigkeit der constitutionellen Syphilis geliefert (Wallace, Waller, Rinecker, Pfaelzer, Lindwurm, Thiry, Lalagade, Pelizzari u. A.). Ausserdem ist bewiesen worden, dass nicht allein der Eiter und die Absonderungen der Geschwürsflächen des syphilitischen Subjects ansteckend sind, sondern dass auch das Blut und die anderen Säfte des Organismus die Eigenschaft besitzen, durch die Impfung allgemeine Syphilis auf ein gesundes Individuum zu übertragen. Alle diese Thatsachen und besonders eine ganze Reihe von Beobachtungen von Viennois und Depaul, die selbst Ricord überzeugten, veranlassten endlich einige Impfer die Möglichkeit zuzugeben, dass Syphilis durch die Vaccination auf einen Gesunden übertragen werden kann. So sah sich 1871 Dr. Köbner genöthigt auszusprechen: «Es ist nöthig, offen auszusprechen, dass die öffentliche Vaccination und Revaccination, wie sie jetzt in Deutschland, wie überall, von Arm zu Arm geschieht, keine Garantie gegen die Mitverimpfung von Syphilis bietet. (S. Dr. Köbner, Die Uebertragung der Syphilis durch die Vaccination. Arch. für Dermat. und Syphilis, 1871. S. 173). Diese Erfahrungen veranlassten in gegenwärtiger Zeit die Impfung von Arm zu Arm mit der Impfung direkt von der

Kuh oder dem Kalbe zu vertauschen, wenn auch diese letztere Art nicht dasselbe befriedigende Procent gelungener Impfung liefert, wie die frühere. Aus dem Bericht des Dr. Seaton, welcher von der englischen Regierung beauftragt wurde, die verschiedenen Orte, an denen dieselbe vorzugsweise geübt wird, zu besuchen, ersieht man, dass die animale Vaccination häufig misslingt; so kamen in Rotterdam 20 mal mehr Fälle erfolgloser Vaccination bei der Impfung direkt vom Kalbe, als bei dem früheren Verfahren vor; auch verdirbt die Kälberlymphe leicht und ist daher untauglich zur Versendung. Schliesslich hält es oft sehr schwer, beim Kalbe Pusteln hervorzubringen, die tauglich zum Entnehmen von Lymphe wären», (Cless, Seite 35, Dr. Seaton, Report on so called «animal Vaccination» as practised in France, Belgium and Holland). Zu demselben Resultate gelangten auch Prof. Poirier (Vaccine animale, Gaz. médic. № 25, 1870), und Brochin (Vaccination et retrovaccination, Gaz. des hôpit. 53, 1870) u. A.

Die Impfung mit Kälberlymphe wurde 1863 in Paris und 1866 in Berlin eingeführt; in St. Petersburg brachte der Oberarzt des St. Petersburger Findelhauses, Dr. W. Froebelius, dieses Verfahren in Vorschlag, und nachdem es von einer besonderen zum Zwecke der Prüfung desselben ernannten Commission für gut befunden war, gelangte es 1868 zur Einführung.

Dr. Fröbelius sagt in der Beilage zum Bericht des St. Petersbg. Findelhauses für das Jahr 1868, S. 79: «die schädlichen Folgen der Pockenimpfung von Arm zu Arm bleiben sich gleich für die Jenner'sche Pocke, die Retrovaccine und die Kuhpocke. Zur Verhütung des grössten Schadens, nämlich der Uebertragung der Syphilis durch die Vaccination, giebt es nur ein sicheres Mittel—man nehme immer die Pockenlymphe direkt von der Kuh oder dem Kalbe, das vorher mit wirklicher Kuhpocke geimpft worden ist». Dieser Vorschlag wurde von der Commission, die speciell damit beauftragt war, die verschiedenen Verfahren bei Ausübung der Schutzpockenimpfung einer eingehenden Kritik zu unterwerfen, angenommen.

Ungeachtet dieser Erklärung bestreitet, 6 Seiten weiter, Dr. Shukowsky in dem Aufsatze «über die angeborene Syphilis bei den Kindern des St. Petersburger Findelhauses in den Jahren 1866 und 1867» die Nothwendigkeit der Einführung der Vaccination direkt vom

Kalbe zur Verhütung der Uebertragung von Syphilis. Er sagt Folgendes: «Bei der in unserem Findelhause üblichen Impfmethode kann von keiner Uebertragung der Syphilis die Rede sein, denn bis jetzt ist es positiv nachgewiesen, dass nur das Blut des Mutterimpflings die Syphilis auf die von ihm geimpften Kinder zugleich mit dem Vaccinegift übertragen kann. Da nun im St. Petersburger Findelhause ausschlieslich Aerzte impfen, bis zum Jahre 1867 die Herren Drn. Knop und Goldberg und von 1867 bis jetzt die Drn. Shukowsky und Bock, und keiner von ihnen sich jemals erlaubte, von Pusteln, in denen durch eine unvorsichtige Eröffnung derselben Blut der Lymphe beigemischt war, zu impfen, so konnte auch in keinem Falle Blut zugleich mit der Vaccinelymphe verimpft werden». (St Peterb. med. Ztsch. 1872, 1 Hft. S. 63.)

Nach dieser Einleitung behauptet Dr. Shukowsky, dass keines von den 109 Kindern (siehe Seite 64), bei denen sich nach der Vaccination Syphilis zeigte, durch die Impfung angesteckt worden sei, weil das im St. Petersburger Findelhause übliche Impfverfahren, wie er es in der Einleitung gesagt, die Möglichkeit einer Uebertragung von Syphilis durch die Vaccine ausschliesse. Dieses Impfverfahren indessen ist nicht neu, wird fast von Allen ausgeübt und ist fast in allen Ländern obligatorisch.

Mit solchem Vorurtheil an die Untersuchung der eben genannten Fälle gehend, ist es begreiflich, dass Dr. Shukowsky findet, es könne weder durch die 109 Kinder, bei denen sich Syphilis nach der Vaccination entwickelt hat, und die theilweise zu weiterer Impfung dienten noch durch jene, von denen die betreffende Lymphe genommen war, Syphilis bei den von den DDres. Shukowsky und Bock ausgeübten Vaccinationen übertragen worden sein. Seite 77 kommt er zu folgendem Schluss: «Folglich können wir unseren obigen Ausspruch mit voller Ueberzeugung wiederholen, dass im St. Petersburger Findelhause bis jetzt kein einziger Fall einer Uebertragung von Syphilis zugleich mit der Vaccine hat nachgewiesen werden können».

Ich gehe darüber hinweg, dass Herr Dr. Shukowsky Fälle anführt, die seiner eigenen Behauptung widersprechen, sondern wende mich zur Prüfung des Impfverfahrens, welches nach den Worten des Autors des Aufsatzes «Ueber die Syphilis der Kinder» jede Möglichkeit der Uebertragung von Syphilis ausschliesst. Nachdem er gesagt hat, dass

nur vermittelst Blutes Syphilis zugleich mit dem Vaccinegift übertragen werden könne, versichert Dr. Shukowsky, dass wenigstens er und die oben genannten Aerzte des St. Petersburger Findelhauses niemals mit Lymphe geimpft hätten, die Blut enthielt. Wenn diejenigen, welche eine solche Behauptung aufstellen, sich durch Untersuchung davon überzeugen wollten, ob die von ihnen verimpfte Lymphe Blut enthalte oder nicht, so würden sie zu einem ganz entgegengesetzten Resultate gelangen. Es hält nicht schwer zu beweisen, dass jeder Tropfen Lymphe Blut enthält und zwar in bedeutender Quantität. Schon 1865 fand Robin, der auf die Bitte Ricord's die Lymphe, welche von der französischen Akademie in alle Theile Frankreichs versandt wurde, untersuchte, in jeder Vaccinephiole eine sehr grosse Anzahl von Blutkörperchen. Selbst Viennois, der Begründer der Theorie, dass durch die Vaccination Syphilis nur dann übertragen würde, wenn in der Lymphe auch Blut vorhanden sei, musste zugeben, dass die Lymphe Blutkörperchen enthalte [1]).

Dr. Keber bewies, dass die zum Impfen gebrauchte Lymphe, selbst wenn sie für das blosse Auge vollkommen klar und wasserhell sei, bei mikroskopischer Untersuchung immer rothe Blutkörperchen, Faserstoffgerinsel und auch constant, aber in variablem Verhältnisse, Eiterkörperchen enthalte. [2])

Das Vorhandensein von Eiterkörperchen in der Lymphe beweist, dass ein Theil [3]) dieser Elemente erst unlängst aus dem Blute ausgewandert ist, wo diese Elemente sich als weisse Blutkörperchen befanden.

Selbst wenn kein Blut in der Lymphe enthalten sein sollte, kön-

---

1) Dr. Heinrich Köbner l. c.

2) «Ueber die mikroskopischen Bestandtheile der Schutzpockenlymphe«, Virchow's Archiv XLII, Seite 112.«

3) Ich sage, dass nur ein Theil der Eiterkörperchen ausgewanderte weisse Blutkörperchen sind, weil meine «Untersuchungen über die künstlich erzeugte croupöse Entzündung der Luftröhre« und «Ueber die passiven Wanderungen von Zinnoberkörnchen durch den thierischen Organismus«, Sitzungsb. der Wiener Akademie der Wissenschaften LV. Bd. 2. Abth. Märzheft 1867 und in dem LVII. Bd. Januarheft 1868, sowie die Arbeiten des Prof. Stricker u. A. nachgewiesen haben, dass bei der Bildung der Eiterkörperchen nicht allein die weissen Blutkörperchen, wie Cohnheim und seine Anhänger behaupten, sondern auch die Elemente der afficirten Gewebe betheiligt sind.

nen wir dennoch nicht das Vorhandensein von syphilitischem Gifte in der Vaccinepustel eines Syphilitischen bestreiten. Bekanntlich ist nicht allein das Blut, sondern sind auch die Säfte und einige Absonderungen eines Syphilitikers gleich den Säften eines mit Wasserscheu behafteten Individuums, Träger des Ansteckungsstoffes. Dass die Möglichkeit einer Ansteckung nicht von der Quantität und Concentration dieser Gifte abhängt, wie Einige behauptet haben, ist auch ersichtlich aus der Möglichkeit einer Uebertragung von Syphilis, sogar wenn sie latent ist, durch den Samen des Vaters auf das Kind.

Anmerkung. Schon Swediaur [1]) widerlegte die Ansicht Hunter's, welcher blos eine intra-uterinäre Infection der Frucht von Seite der Mutter annahm, jener behauptete im Gegensatz zum letzteren, dass die Syphilis durch den Samen vom Vater auf die Frucht übergehen könne. Professor H. Zeissl sagt auf S. 302 seines Lehrbuchs)[2]: «Die Syphilidologen der Gegenwart, selbst diejenigen, welche die Impfbarkeit des Blutes und des Eiters syphilitischer Individuen leugneten, wie Ricord und seine Schule im engeren Sinne, sprechen sich, durch vielfältige Erfahrung gedrängt, dahin aus, dass sowohl von Seite des Vaters als auch von Seite der kranken Mutter die Uebertragung der Lustseuche auf den Embryo stattfinden könne.«

Die Vaccinepustel eines Syphilitischen also, da sie auf einem von der Syphilis inficirten Boden entstanden ist, sich von den inficirten Säften und Blute nährt, muss durchaus dieses specifische Gift in sich enthalten.

Sowohl diese wissenschaftlichen Ergebnisse als auch Beobachtungen, wie wir schon oben mehrere angeführt haben und denen wir noch den folgenden Fall des Dr. Eulenberg hinzufügen, widerlegen zur Genüge die Ansicht jener, welche die Uebertragung von Syphilis durch die Vaccination nicht zugeben wollen. [3])

---

1) Traité complet des maladies syphilitiques. Paris 1801. T. II.

2) Prof. H. Zeissl, Lehrbuch der Syphilis. II. Theil, Erlangen 1872.

3) Dr. W. Froebelius sagt in seinem Nachtrage zum oben besprochenen Aufsatze des Dr. Shukowsky Folgendes: «Diesen Aufsatz, aus dem in russischer Sprache gedruckten medicinischen Bericht des St. Petersburger Findelhauses für das Jahr 1868, habe ich der Uebersetzung werth befunden, weil in demselben ein neuer positiver Beweis geliefert ist, dass die dritte Frage des general board of health in London (1857) mit vollem Recht 539 Mal in den aus den verschiedensten Ländern des Continents (von den berühmtesten Aerzten und angesehensten ärztlichen Vereinen) eingelaufenen Antworten verneint worden ist. Bekanntlich lautete die 3. Frage: ««Haben Sie irgend einen Grund zu vermuthen oder zu glauben, dass die Lymphe einer guten Jenner'schen Pustel ein Träger

«Geh. M.-R. Dr. Eulenberg theilt einen Fall ausführlich mit, der sich neuerdings in der Rheinprovinz ereignet hat und von dessen Einzelheiten er Gelegenheit gehabt hat, amtlich Kenntniss zu erhalten. Ein 3 Monate altes, scheinbar ganz gesundes Kind wird von einem Arzte zur Abimpfung angenommen, der es dazu für ganz besonders geeignet hält, so dass er auch mehrere seiner Verwandten davon impft. Von 140 mit der Lymphe dieses Kindes Revaccinirten werden 50 syphilitisch unter den verschiedensten Formen. Die örtlichen Erscheinungen treten nach 3 Wochen, die allgemeinen Erscheinungen nach 5—6 Wochen auf. Das Kind selbst erkrankte 3 Monate später an Condylomen. Die Eltern waren, wie später ermittelt wurde, früher syphilitisch gewesen, allerdings vor mehreren Jahren. Dieser Fall lässt keinen Zweifel darüber, dass durch die Impfung mit Vaccine gleichzeitig Syphilis übertragen werden kann. — In dem vorliegenden Falle wurde bestimmt versichert, dass nur mit reiner, klarer Lymphe ohne Beimischung von Blut und Eiter geimpft worden sei.«[1])

Ungeachtet so klar bewiesener Thatsachen, hat Dr. Wilhelmi (Blattern und Schutzimpfung 1873) die Kühnheit, auf Seite 34 Folgendes zu sagen: «Und ich stelle, bis man mich eines Besseren überführt, die Möglichkeit einer Uebertragung der Syphilis durch Impfung gänzlich in Abrede und sage, es ist nicht wahr, dass sie jemals stattgefunden habe, wenn nicht ein fehlerhaftes Verfahren beim Impfen beobachtet wurde».

Diese Art Beweise charakterisirt mehrere Anhänger der Impfung, welche, um ihre Lehre aufrecht zu erhalten, die Thatsachen und Erfahrungen Anderer für unwahr erklären. Mag denn Dr. Wilhelmi bei seinem Glauben bleiben, wissenschaftliche Gründe und Beobachtungen werden ihm immer ungenügend sein.

All das Gesagte zeigt, wie unbegründet die Versicherung ist, dass keine verbürgte für den nachtheiligen Einfluss der Vaccination auf die Gesundheit der Menschen sprechende Thatsache vorliege. —

---

wäre der Syphilis, Scropheln oder anderer constitutioneller Krankheiten auf die geimpfte Person, oder dass eine unbeabsichtigte Einimpfung einer anderen Krankheit statt der beabsichtigten Vaccination in den Händen eines erfahrenen, gebildeten Arztes vorgekommen ist?»»

1) Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege, Berlin, № 2, 1873.

Dennoch halten die Vertheidiger der Impfung noch immer an ihren Behauptungen fest; so sagt z. B. Prof. A. Kussmaul: «Es ist im hohen Grade fraglich, ob auch nur in je 20000 oder 30000 Fällen die Impfung wirklich einmal Schuld oder Mitschuld am Tode trug»[1]). Nicht zufrieden mit der Behauptung, dass die Vaccination gefahrlos sei, versichern die Vertheidiger der Impfung auch, dass die Kuhpockenimpfung die Sterblichkeit überhaupt vermindert habe, und dass sie sogar vor den verschiedenartigsten, besonders epidemischen Krankheiten schütze.

Dr. Krauss geht so weit zu behaupten: «Die Knochen- und Knorpelbildung gewinnt an Energie. Kinder, die nicht gehen und stehen konnten, lernten durch die Vaccine zauberisch beides und wurden ganz gesund (S. 348). Schwächliche, blasse, entnervte, übelgenährte, dickbauchige, kachektische, atrophische Kinder gewinnen eine kräftige, blühende Gesundheit (S. 350). Gehirn- und Nervenmasse werden höher potenzirt, schneller und höher entwickelt sich der Verstand (S. 348). Die vollkommneren Geisteskräfte entsprechen den schöner gewordenen leiblichen Formen, dicke Köpfe, Blödsinn, Cretinismus vermindern sich fortwährend (S. 514); ja, ein stummes Kind lernte zauberisch sprechen»[2]). Auf Grund solcher wissenschaftlicher Behauptungen sagt Krauss: «Bayern zeigt der Welt das grosse Ereigniss der gänzlich ausgerotteten Menschenblattern. Wir haben (S. 427) die wahre mythische Lanze gefunden, die verwundet, heilt, bewahrt, veredelt, welche die Völker dem Schicksal und der Nothwendigkeit entwindet» und ferner S. 529: «So verdankt der Mensch dem Apisgeschlecht, das sich zur Nahrung hingibt und ihm die nährende Erde bauen hilft, auch seine Dauer, Kraft, Leben, Gesundheit und Veredelung». — Aehnliche Ansichten entwickelten auch Rettenbach, Rektor der Wiener Universität (Ueber Vaccination, Wien 1842) und mehrere Andere wie oben gezeigt wurde.

Solchen Behauptungen und Reklamen verdankt die Menschheit die Einführung einer Massregel, welche den Aussagen der Vertreter der Impfung zufolge nicht allein den Pockenepidemien Einhalt thun, sondern die Blatternseuche vollkommen ausrotten und auch noch zur

---

1) Prof. A. Kussmaul, l. c., S. 94.
2) Dr. Krauss, Die Schutzpockenimpfung. Nürnberg 1820.

Verminderung der allgemeinen Sterblichkeit und zur Verbesserung des Volkswohlstandes beitragen sollen [1]).

Wenn wirklich die Sterblichkeit, Dank der Kuhpockenimpfung, sich vermindert hat, so müsste dieses günstige Ergebniss am ersichtlichsten bei Kindern sein (was auch die Vertheidiger der Impfung positiv behaupten) und zwar gerade sich in jenen Ländern zeigen, wo allgemeine, obligatorische Vaccination herrscht und wo die Kinder schon im frühesten Alter geimpft werden; zu diesen, nach der Meinung der Impfer, glücklichen Ländern gehören Bayern und Württemberg.

Doch mit Hülfe der statistischen Berichte gelangen wir zu einem ganz entgegengesetzten Resultat, das aus nachstehender Tabelle ersichtlich ist:

Länder.	Beobachtungsjahre.	Auf 100 Lebendgeborene treffen im ersten Lebensjahre Gestorbene:
Norwegen	$18^{56}/_{65}$	10,4
Schweden	$18^{61}/_{67}$	13,5
Dänemark	$18^{56}/_{60}$	14,4
England und Wales	$18^{51}/_{60}$	15,4
Belgien	$18^{51}/_{60}$	15,5
Frankreich	$18^{51}/_{60}$	17,3
Spanien	$18^{58}/_{68}$	18,6
Niederlande	$18^{50}/_{59}$	19,6
Preussen	$18^{59}/_{64}$	20,4
Italien	$18^{63}/_{68}$	22,8
Ungarn	$18^{64}/_{65}$	24,7
Oesterreich (ohne Ung.)	$18^{56}/_{65}$	25,1
Sachsen	$18^{59}/_{65}$	26,3
Baden	$18^{56}/_{63}$	26,3
Bayern	$18^{62}/_{69}$	32,7
Württemberg	$18^{58}/_{66}$	35,4

1) «Alle Regierungen führten allgemeine Impfungen ein, und bald zeigten sich die höchst wohlthätigen Folgen davon. Die Sterblichkeit der Menschen minderte sich so, dass der berühmte Reil in Halle die Frage aufwarf, ob wohl die Erde Nahrung genug für alle diese Geretteten produciren könnte». (Dr. B. F. Wilhelmi 1873 l. c. S. 4).

(Siehe Dr. K. Majer, Die Sterblichkeit der Kinder während des ersten Lebensjahres in Bayern, Journal für Kinderkrankheiten, 1871, Heft 9—12, S. 157 u. 158.)

Es ist zu bedauern, dass die Vertheidiger der obligatorischen und zwangsweisen Vaccination und Revaccination auch jetzt noch jede schädliche Folge der ersten, sowie der wiederholten Kuhpockeneinimpfung leugnen. Sie versprechen den Staaten, in welchen allgemeine Zwangsvaccination und Revaccination eingeführt wird, nicht nur Schutz vor Pockenepidemien, sondern behaupten auch der bedeutenden Abnahme der Bevölkerungen, welche früher, ihren Aussagen nach, beobachtet worden und durch die colossalen jährlichen Verluste, welche Blattern verursachten, zu erklären sei, Einhalt thun zu können.

Nach ihren statistischen Mittheilungen[1]) erlagen den Pocken früher alljährlich Millionen; Millionen würden auch jetzt noch untergehen, hätte die grosse Entdeckung Jenner's in den meisten civilisirten Ländern nicht Eingang gefunden.

Worauf solche Aussagen und Behauptungen beruhen, und wie die statistischen Beweise entstanden sind, werden wir aus dem Folgenden ersehen.

In dem Berichte (Small Pox and Vaccination. Return to an Order of the Honourable House of Commons, dated 26 April 1863) der englischen Commission ist auf Seite 38 gesagt: «Dank der allgemeinen Vaccination kamen in Bayern von 1839—1844 auf 646646 Todesfälle nur 2552 in Folge von Pocken; darunter waren 1226 Kinder unter

---

1) Diese Mittheilungen betreffen grösstentheils die Sterblichkeit einiger Stämme Amerika's und Asiens und dazu noch aus dem 16. Jahrhundert; so wird erzählt, dass ein blatternkranker Negersklave, Namens Panfilo Narvaez (u. nicht, wie Prof. Kussmaul S. 7 angiebt: «ein blatternkranker Neger im Heere des Narvaez»), welcher mit den Soldaten des Diego Velasquez gelandet war, im Jahre 1520 die Pocken nach Mexiko einschleppte; mehr als 3 Millionen Eingeborener erlagen dieser vorher dort unbekannten Krankheit. In Brasilien sollen um das Jahr 1563 ganze Stämme der Ureinwohner an Blattern zu Grunde gegangen sein. Auch für Europa wurde versichert, dass jährlich 400000 Menschen von dieser Seuche hinweggerafft wurden und durch Multiplicationsexempel kam man zu dem Schluss, dass also im vorigen Jahrhundert «in diesem kleinsten Erdtheile» 40 Millionen Menschen den Pocken erlegen sein sollen. Aehnliche Daten gelten der Mehrzahl der Vertreter der Impfung als wissenschaftliche Thatsachen und auch jetzt noch dienen sie ihnen als ein positiver statistischer Beweis für die Nothwendigkeit der Zwangsvaccination und Revaccination.

5 Jahren, welche wahrscheinlich (?) nicht vaccinirt waren, demnach starben im Ganzen an den Pocken 1326 (?) Vaccinirte, d. h. weniger als 2 von 1000». Mit Hülfe ganz eigenthümlicher, nicht zu gestattender Vergleichungen und Berechnungen gelangte die Commission zu dem Ergebniss, dass wenn die obligatorische Impfung nicht eingeführt worden wäre, so würden in diesem 5-jährigen Zeitraum in Bayern, auf 1000 Todesfälle 83 in Folge von Pocken gekommen, wenigstens 51840 Menschen an den Blattern gestorben sein. Auf solche Weise rechnete die Commission aus, dass Dank der obligatorischen und zwangsweisen Vaccination in Bayern im Laufe von 5 Jahren 49288 Menschen gerettet worden seien.

Anmerkung. Dr. von Bulmerincq, indem er diese Berechnung der englischen Commission auf der 10. Seite seines Buches «Ergebn. des bayer. Impfgesetzes» angeführt, sagt: «F. von Häberl (der Urheber des Gesetzes über Einführung der obligatorischen Vaccination in Bayern) berichtete im Jahre 1807 in seinem Gesetzes-Entwurfe zur allgemeinen Einführung der Schuzpocken-Impfung, dass durch den Erlass eines solchen Gesetzes ««nach dem mässigsten Anschlage dem bayerischen Staate, durch die allgemein verbreitete Schutzpocken-Impfung jährlich über 9000 Menschen erhalten werden können, die ausserdem an den Menschen-Pocken sterben müssten»».— In Bezug darauf sagt Dr. von Bulmerincq: «Wir sehen, dass dieses im prophetischen Geiste gesprochene Wort in Erfüllung gegangen ist, da in den 5 Jahren von 1839—44 in Folge der Zunahme der Bevölkerung von Bayern eine grössere Anzahl von Menschen als 45000, nämlich 49288, durch die Impfung am Leben erhalten wurden». — «Wenn wir erwägen, dass in Bayern durch die allgemein bestehende Impfpflichtigkeit 9000 Menschen im Jahre erhalten werden, die ohne allgemeine Impfpflichtigkeit den Blattern zum Opfer fallen würden, so würden in Russland 17 mal 9000, also 153000 Menschen, die jetzt den Blattern anheimfallen, in dem ohnehin so schwach bevölkerten Reiche, am Leben erhalten werden. Diese Berechnung ist nicht übertrieben, denn im Jahre 1856 ist in Russland constatirt worden ««dass im ganzen Reiche jährlich über 100,000 Menschen an den Blattern sterben»» und es mag das nicht näher bezeichnete Plus wohl an 53000, d. i. 53 Procent im Jahre mehr betragen». — In Russland sterben also gegen 100000 Menschen jährlich an Pocken, der verdienstvolle Autor aber verspricht durch Einführung dieser Gesetze 153000 Menschen jährlich dem Blatterntode zu entreissen!

Die englische Commission erlangte die oben genannten Resultate auf Grund der Vergleichung der Pockensterblichkeit in Bayern während des 5-jährigen Zeitraumes 1839—1844, in welchem keine Pockenepidemien herrschten, mit der Sterblichkeit in England zu Ende des vorigen Jahrhunderts, wo heftige Blatternepidemien eine grosse

Zahl von Menschen hinwegrafften. Diese Vergleichung ganz verschiedener Grössen zeigt, dass auch die specielle englische Commission sich von vorgefassten Meinungen nicht befreien konnte, indem sie sich solch eigenthümlicher Hülfsmittel bediente, um die Nothwendigkeit der Einführung gleich strenger Massregeln in England, wie sie in Betreff der Vaccination in Bayern herrschen, zu beweisen.

In Ermangelung jeglicher Daten über die Pockensterblichkeit in Bayern im vorigen Jahrhundert, nahm die englische Commission einfach an, diese müsse ebenso gross gewesen sein, wie die Pockensterblichkeit zu jener Zeit in England.

Sonderbar, dass die besagte Commission ihre Zuflucht zu solchen Vergleichungen nehmen musste, da doch hinreichend genaue Nachrichten über die Mortalität in Württemberg im vorigen Jahrhundert vorhanden sind, also in einem Bayern benachbarten und fast unter den nämlichen Bedingungen befindlichen Lande. Die Beobachtungen Dr. Cless (S. 56) zeigen, wie ähnlich in Betreff der Erkrankung und Sterblichkeit an den Pocken beide Länder sind.

Da es nun unmöglich ist, die Mortalität in Bayern im vorigen Jahrhundert mit der im jetzigen zu vergleichen, so führe ich hier die auf beide Jahrhunderte sich erstreckenden officiellen Data des Königreichs Württemberg an. Dr. Cless sagt[1]): «Die Pockensterblichkeit, welche vor Einführung der Kuhpockenimpfung in Württemberg **alljährlich, ohne Ausnahme, nach Tausenden zählte,** war in den ersten Jahrzehnten nach Einführung der Kuhpockenimpfung auf einen verschwindenden Minimalbetrag reducirt». Dr. Cless führt auf Seite 60 desselben Buches nachstehende officielle Zahlen an:

In Württemberg starben an den Pocken:

im Jahre 1780 . . .	1012	im Jahre 1802 . . .	2225
» » 1781 . . .	1501	» » 1803 . . .	5669
» » 1782 . . .	1519	» » 1804 . . .	1538
» » 1783 . . .	814	» » 1805 . . .	794
» » 1784 . . .	832	» » 1806 . . .	1339
Summe . . .	5678	Summe . . .	11565

1) Cless, Impfung und Pocken in Württemberg 1871. S. 67.

Diese von Dr. Cless selbst angegebenen Zahlen zeigen, wie unzuverlässig seine Behauptung ist, dass die Pockensterblichkeit vor der Einführung der Kuhpockenimpfung in Württemberg alljährlich, ohne Ausnahme, nach Tausenden, in manchen Jahren aber nach vielen Tausenden zählte. Die Wirklichkeit zeigt uns gerade das Entgegengesetzte, denn in dem 5-jährigen Zeitraum nach der Einführung der Vaccination in Württemberg starben fast 6000 Menschen mehr, als im 5-jährigen Zeitraum vor Einführung dieser Massregel.

Betrachtet man nun die Jahre 1780—89 (incl.), so findet man, dass in Württemberg während dieses 10-jährigen Zeitraumes 13364 Menschen an den Blattern starben (Cless, S. 60), von 1800—1809 (incl.) aber 21699. Prof. Kussmaul führt S. 70 (l. c.) die Zahl der in den Jahren 1780—89 in Württemberg an den Pocken Gestorbenen an und schreibt statt 13364, — 23364. Aus dieser um 10000 Todesfälle vergrösserten Zahl zieht er seine Schlüsse; er findet: «die jährliche Pockensterblichkeit betrug in der Zeit von 1780—89 nach den erhobenen Todtenzahlen 2336», statt 1336.

Daraus sieht man, wie die Vertheidiger der Impfung mit officiellen Zahlen umgehen. Ausserdem erlauben sie sich noch mit Geringschätzung auf Gelehrte herabzusehen, die ihre Meinungen nicht theilen und denen ihre Beweise nicht genügen [1]).

Wenden wir uns jetzt zur Betrachtung der Pockensterblichkeit in Stuttgart vor Einführung der Kuhpockenimpfung und während des

---

1) Es ist bekannt, dass im Jahre 1869 die Professoren der Charkowschen Medicinischen Fakultät; Lambl, Pietra, Laschkewitsch, Grube, und noch mehrere andere Charkowschen Aerzte der «Zemskaja Uprava» (Communal-Repräsentanz des Gouvernements von Charkow), welche die Absicht hatte, die obligatorische Vaccination einzuführen, ein Gutachten gegen diese Massregel einreichten, das nicht allein auf theoretischen Schlussfolgerungen, sondern auch auf Beobachtungen basirte. Prof. Kussmaul sagt auf Seite 71 seines Buches in Bezug auf dieses Gutachten Folgendes: «Da bei uns zur Zeit Theologen und Fabrikanten Gutachten auf Gutachten gegen die Impfung abgeben, so hätte es mich nicht überrascht, wenn auch eine ganze russische Universität, mit allen Facultäten, Pedellen und Wirthschaftsbeamten dazu, gegen die Impfung gutächtlich vorginge. Dass in Russland, bei den Culturzuständen dieses Landes, die Impfung grosses Unheil absetzen mag, will ich nicht in Abrede stellen. Das Land Baden (Kussmaul ist Professor zu Freiburg in Baden) ist aber nicht das Land der Kosaken, und nicht Alles, was für Russland gut ist, passt auch für uns».

Bestehens der schon tief eingewurzelten Massregeln über obligatorische Vaccination und Revaccination, so werden wir noch einmal sehen, wie wenig Dr. Cless berechtigt war zu behaupten, vor der Einführung der Vaccination **wäre die Mortalität an den Blattern alljährlich, ohne Ausnahme, eine sehr bedeutende gewesen.**

Es starben an den Pocken:		Es starben an den Pocken:	
1787	2	1863	11
1788	2	1864	56
1791	1	1865	33
1794	9	1869	50
1797	3	1870	160
Summe: in 5 J. starb.	17	Summe: in 5 J. starb.	310

Nehmen wir einen 6-jährigen Zeitraum, so ergiebt sich Folgendes:

Es starben an den Pocken:		Es starben an den Pocken:	
1790	17	1865	33
1791	1	1866	0
1792	28	1867	0
1793	103	1868	1
1794	9	1869	50
1795	11	1870	160
Summe der an den Pocken Gestorbenen	169	Summe der an den Pocken Gestorbenen	244

Diese von Dr. Cless selbst angeführten Zahlen widerlegen von Neuem hinlänglich seine Behauptungen.

Es lässt sich leicht Alles beweisen, wenn man solche Berechnungen anstellt, wie es z. B. Dr. Eyselein gethan hat: Dr. Eyselein führt (l. c. Seite 286) die Pockensterblichkeit in London für 9 Jahre aus der Abhandlung des Dr. Edward Ballard[1]) an, und zum nicht geringen Erstaunen schliesst er daraus: «Während eines 25-jährigen Zeitraumes also 12286 Pocken-Todesfälle». Ich gebe hier seine Tabelle.

1) On vaccination, its value and alleged dangers; a prize essay. London 1868.

Im Jahre 1841	1053
» » 1844	1804
» » 1848	1617
» » 1851	1066
» » 1852	1166
» » 1855	1024
» » 1859	1156
» » 1863	2012
» » 1866	1388
	12286

Bulmerincq in den «Ergebn. d. Bayer. Impfges.» giebt, S. 30, 31 und 32, nachstehende Zahlen.

In Berlin starben in Folge der Blattern:

Vor Einführung der Vaccination.		Nach Einführung der Vaccination.	
1785	51	1803	280
1788	53	1805	947
1791	76	1806	490
1794	68	1808	455
1797	26	1809	388
	274		2560

Weiter auf Seite 31 bringt er noch eine Tabelle der Pockensterblichkeit in Berlin im vorigen Jahrhundert, welche er der «Sammlung merkwürdiger Erfahrungen, die den Werth und grossen Nutzen der Pockeninoculation näher bestimmen können» entnommen hat. Vergleichen wir diese Ziffern mit den Pockensterblichkeitsziffern in Berlin 100 Jahre später:

In Berlin starben an den Blattern:

1763	351	1863	227
1764	32	1864	620
1765	47	1865	247
1767	331	1867	149
1768	39	1868	89
Summe d. a. d. Bl. Gest.	800	Summe d. a. d. Bl. Gest.	1332

(S. Dr. E. Müller, Ueber Pockenimpfung. Berlin 1869.) Im vorigen Jahrhundert war die Pockenseuche im Jahre 1766 in Berlin eine der allerheftigsten, darum muss man auch die Pockensterblichkeit dieses Jahres mit der des Jahres 1871 vergleichen, wo ebenfalls in Berlin eine heftige Epidemie herrschte. Die Epidemie des Jahres 1766 in Berlin ergab 1060 Todesfälle, während in Folge der Blatternseuche des Jahres 1871 5212 Menschen starben [1]).

Wenn wir auch die bedeutende Zunahme der Bevölkerung der angeführten Orte in Betracht ziehen, so genügen doch diese Zahlen, um die Unhaltbarkeit der Versicherungen, die Pockensterblichkeit wäre vor Einführung der Vaccination alljährlich eine colossale gewesen, nach Einführung dieser Prophylaxis sei sie aber auf ein Minimum reducirt, zu zeigen.

Ferner ist noch zu beachten, dass im vorigen Jahrhundert in die Zahl der an den Blattern Gestorbenen nicht wenig Todesfälle in Folge anderer Krankheiten (Flecktyphus, Masern, Syphilis u. s. w.) aufgenommen wurden, was wohl schwerlich in gegenwärtiger Zeit stattfindet.

Der berühmte Dr. Charles West, ein Vertheidiger der Impfung, gesteht zu: «Ungeachtet der Fortschritte der Arzneikunde in den letzten 50 Jahren treten nach den Schätzungen der bewährtesten Autoren jetzt immer noch fast ebensoviele Todesfälle durch die Pocken ein, als vor einem halben Jahrhundert» [2]).

Selbst Dr. v. Bulmerincq muss auf S. 51 seiner Ergebn. d. Bayer. Impfges.», indem er aus dem «General Board of Health» die Zahl der an den Pocken Gestorbenen, im Laufe eines Zeitraumes von 10 Jahren und darüber, angiebt, zugestehen, dass die allerkleinste Sterblichkeitsziffer gerade jene Länder lieferten, in denen keine obligatorische Vaccination existirte, namentlich Venedig, die Lombardei und Böhmen, wo auf 1000 Todesfälle nur 2 — 2,2 in Folge von Pocken kamen, während in andern Städten und Ländern, sogar in

---

1) Virchow, Ueber die Sterblichkeitsverhältnisse Berlin's. Berlin, 1873. (Separat-Abdruck aus der Berliner Klinischen Wochenschrift, 1872, № 50.)

2) Pathologie und Ther. d. Kinderkrankh. nach Charles West bearb. von Henoch, 5 Auflage, Berlin. 1872. S. 448.

Bayern, an den Blattern weit mehr starben[1]). Trotz der Unbestreitbarkeit dieser Zahlen verlangt Dr. v. Bulmerincq gerade auf Grund der eben genannten Thatsachen überall die Einführung der Bayerischen Impfgesetze, und behauptet, dass «durch die in Böhmen, der Lombardei und in Venedig nicht bestehende allgemeine Impfpflichtigkeit kein Gewähr gegen eine spätere, weit grössere Sterblichkeit an den Blattern geboten ist», während dort, wo die von ihm gewünschten Gesetze bestehen, eine grössere als die angegebene Sterblichkeit «nicht eintreten kann, wenn die dort zur Zeit bestehenden Impfgesetze, was vorauszusetzen ist, aufrecht erhalten werden».

Allein diese «im prophetischen Geiste gesprochenen Worte» sind nicht in Erfüllung gegangen; wir sehen, dass dort, wo nicht nur die obligatorische Vaccination, sondern auch die Revaccination eingeführt worden ist, die Blatternsterblichkeit sich dennoch vergrössert hat. In Oestreich starben in den Jahren 1863, 64 und 65 im Ganzen 2984807 Menschen, darunter in Folge von Pocken 58865, also circa 20 pro mille.[2]).

---

1) Auf 1000 Todesfälle kamen in Folge von Pocken:

in London	16,0
» Edinburgh	19,4
» Liverpool	21,0
» Dublin	25,6
» Glasgow	36,0
» Cork	39,5
» Limerick	41,0
» Irland	49,0
» England und Wales	21,9
» Preussen	7,5
» Schweden	2,7
» Bayern	4,0
» Nieder-Oesterreich	6,0
» Triest	5,15
» Venedig	2,2
» der Lombardei	2,1
» Böhmen	2,0

(Dr. Edw. Ballard, on vaccination.)

2) Oesterreich. statist. Jahrb. Herausg. v. d. K. K. statistischen Centralcommission.

In Preussen starben 1865, 66 und 67 im Ganzen 1912749, davon 28868 an den Pocken, also 15‰ [1]).

In Breslau starben 1871 an den Blattern 83,5‰ [2]).

In Berlin betrug 1871 die Pockensterblichkeit 160‰ [3]).

In Verviers betrug 1871 die Gesammtzahl der Gestorbenen 1472, darunter in Folge von Pocken 428, also 290‰ [4]).

In Wien starben vom 1. Januar b. z. 20. April 1872 in den Hospitälern im Ganzen 1374, darunter in Folge von Pocken 178; in Privathäusern 4942, darunter 280 Pockenkranke. Demnach betrug die Blatternsterblichkeit in den Hospitälern 129,5‰ und in den Privathäusern 56,6‰ [5])

In dem unlängst erschienenen Berichte der Pariser Medicinischen Akademie (Rapport présenté à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, par l'Académie de Médecine sur les vaccinations, pratiquées en France, pendant l'année 1869; Paris 1872.) finden wir Data, die jeden Glauben an die Vaccination untergraben müssten.

Auf Grundlage dieses Berichts habe ich in nachfolgender Tabelle die Departements, in denen die Vaccination am häufigsten, mit denen, in welchen sie weniger allgemein ausgeübt worden war, verglichen und hauptsächlich die benachbarten Departements zusammengestellt.

---

1) Preussische Statistik vom Königl. statist. Bureau in Berlin in den Jahren 1865, 1866, 1867, Berlin 1870.

2) Monatsblatt für medic. Statistik und öffentliche Gesundheitspfiege, № 3, 1872.

3) Dr. Müller, Monatsblatt für medic. Statistik und öffentliche Gesundheitspflege. 1872, № 7.

4) Larondelle, Communication relative à l'épidémie de variole qui règne à Verviers. (Bulletin de l'Acad. de Méd. de Belgique.)

5) Eyselein, l. c. S. 269.

Tabelle III.

Départements.	Zahl der Geborenen.	Zahl der Vaccinirten.	Zahl der Pocken-kranken.	Zahl der an den Pocken Gestorbenen.	Sterblichkeits-procent.
Maine-et-Loire	11149	12748	907	236	—
Lot-et-Garonne	5948	9538	132	20	—
Vienne (Haute)	10315	7919	519	84	—
Tarn-et-Garonne	4707	4078	45	9	—
Pyrénées-Orientales	5893	5266	1126	155	—
Seine-et-Oise	12591	11588	327	29	—
Eure-et-Loire	6568	6568	424	40	—
Vosges	10390	9223	149	12	—
Calvados	9212	8115	280	42	—
Indre	796	1510	84	11	—
Alpes (Hautes)	3543	3080	507	41	—
Jura	7009	7886	341	30	—
Pas-de-Calais	21803	23578	2687	214	—
Sèvres (Deux)	8450	6211	190	44	—
Gers	5491	5432	214	24	—
Morbihan	15716	11774	1033	230	—
Pyrénées (Basses)	10771	8623	572	122	—
Corrèze	9153	12213	124	17	—
Ille-et-Vilaine	17111	22595	2769	512	—
Loiret	9290	9005	664	50	—
Summe ..	185906	186952	13094	1922	14,67

Départements.	Zahl der Geborenen.	Zahl der Vaccinirten.	Zahl der Pocken-kranken.	Zahl der an den Pocken Gestorbenen.	Sterblichkeits-procent.
Indre-et-Loire	6188	2956	22	1	—
Lot	6586	4507	112	2	—
Vienne	8255	2658	104	16	—
Tarn	9357	5354	60	—	—
Pyrénées (Hautes)	5475	1779	—	—	—
Oise	9203	4810	184	10	—
Sarthe	10664	3280	255	24	—
Ardennes	7214	1276	—	—	—
Orne	7554	2654	193	21	—
Creuse	6755	1530	62	—	—
Savoie (Haute)	7193	3111	24	4	—
Nièvre	8538	4915	85	6	—
Bouches-du-Rhône	16219	5650	452	55	—
Cantal	6194	3522	56	7	—
Var	7202	3401	188	15	—
Gironde	16042	3885	—	—	—
Landes	8589	2864	13	3	—
Dordogne	12957	7885	29	2	—
Loire-Inférieure	16161	7929	360	16	—
Loire (Haute)	9065	2552	130	7	—
Summe ..	185411	76518	2329	189	8,11

Diese Tabelle zeigt, dass, bei fast gleicher Zahl der Geburten, in denjenigen 20 Départements, in welchen die Vaccination so eifrig ausgeübt wurde, die Zahl der jährlichen Vaccinationen die Zahl der Geburten übertraf, und dass trotzdem daselbst 6 Mal mehr Todesfälle in Folge von Pocken vorkamen, als in den 20 Départements, in welchen die Kuhpockenimpfung viel weniger verbreitet war.

Auf Grund solcher Daten verlangten die Berichterstatter, die Pockensterblichkeit dem Umstande zuschreibend, dass in einigen Départements sehr wenig vaccinirt wird, strengere Massregeln zur Durchführung obligatorischer Vaccination und Revaccination, in denen sie das einzige Schutzmittel gegen Pockenseuchen sahen.

Wie ganz anders erscheinen die Zahlen in der Bearbeitung vorurtheilsfreier Statistiker. So findet z. B. der berühmte Statistiker Dr. E. Engel[1]), bei der Untersuchung der Mortalität in Preussen von 1816 — 1860, dass «der Tod an Pocken noch ebenso häufig, selbst häufiger vorkommt als vor vierzig Jahren» (d. h. in der Neuzeit trotz strenger Impfgesetze kommt der Tod in Folge von Blattern ebenso häufig, selbst häufiger vor, als im Anfang unseres Jahrhunderts, als diese Strenge noch nicht existirte, und die Revaccination noch gar nicht angewandt wurde). Es wird wohl kein Vertreter der Impfung die Genauigkeit der Zahlen des berühmten Dr. Engel bezweifeln wollen, um so mehr, da von 1860 die alljährliche Pockensterblichkeit in Preussen sehr bedeutend die von Dr. Engel berechnete alljährliche Mortalität übertraf (von 1816 — 1860 betrug die mittlere Pockensterblichkeit 3052); von 1865—1867 (incl.) starben in Preussen 28867 Menschen an den Pocken, also durchschnittlich 9622 jährlich[2]). In den letzten Jahren, für die leider noch keine officiellen Rechenschaftsberichte vorhanden sind, vergrösserte sich, wie oben gezeigt worden, die alljährliche Sterblichkeit noch sehr bedeutend in Folge der in Europa herrschenden Pockenepidemien. Die beigefügte Tabelle zeigt, die mittlere alljährliche Pockensterblichkeit in den meisten Staaten des westl. Europas, wo obligatorische Vaccination existirt.

---

1) Zeitschrift d. Königl. preussischen statist. Bureau's, Februar 1862. № 2. Seite 68.

2) Preussische Statistik v. K. statist. Bureau in Berlin in den Jahren 1865, 1866 und 1867. Berlin 1870.

Tabelle IV.

	An den Pocken gestorben.	Jährliche mittlere Sterblichkeit.	
In Preussen von 1810—1850 . .	127840		Quincke (Annalen des Charité-Krankh. VI Jahrg., Berlin 1855.) Engel (S. Ergebn. d. Bayer. Impfges. l. c. S. 33). Preuss. Statistik v. Stat. Bureau in Berlin, l. c.
» 1851—1860 . .	36560		
» 1861—1867 . .	28867		
Summe für 54 J. .	193267	3579	
In Oesterreich v. 1852—1857 . .	93919		Tafeln zur Statistik der Oester. Monarch. Wien 1859. Statist. Jahrb. der Oester. Monarch., l. c.
» 1863—1865 . .	58865		
Summe für 9 J. .	152784	16976	
In Bayern von 1840—1860. . . .	8606		Bulmerincq (Das Gesetz d. Schutzpocken-Impfung, l. c. S. 75). Cless l. c. S. 64.
» 1861—1869. . . .	3964		
Summe für 30 J. .	12570	419	
In England von 1837—1839 . . .	36000		General Board of Health. London 1857. Vaccination, an Essay by Pearce 1868.
» 1842—1865 . . .	104231		
Summe für 27 J. .	140231	5192	
In Irland von 1841—1850	38700		M'Donnell (Canstatt's Ber. für 1858 Bd. VII).
Summe für 10 J. .	38700	3870	
In Frankreich 1818 u. 1819 . . .	12872		Eyselein l. c., S. 302. Stricker l. c. S. 39. Bulmerincq (Ergebn. d. Bayer. Impfges. l. c. S. 46.
1826	8000		
von 1841—1850	21488		
Summe für 13 J. .	42360	3258	
In Schweden von 1836—1855 . .	11553		Kussmaul, l. c. S. 68.
Summe für 20 J. .	11553	577	
In Berlin von 1832—1842	650		Müller (Ueber Pockenimpf. Berlin 1869). Monatsbl. f. med. Stat. und öffentl. Gesundheitspfl. № 4. 1871. Virchow l. c. S. 15.
» 1852—1871	7782		
Summe für 31 J. .	8432	272	
In Wien von 1829—1837	2852		Glatter, Die Blatternsterblichk. in Wien (Oester. Jahrb. für Paediatrik. 1870. Bd I).
» 1848 -1858	1885		
» 1862—1868	1881		
Summe für 31 J. .	6618	217	
In London für 31 Jahre, von 1841—1870.	25061	808	Finckenstein (Deutsche Klinik. 1872. S. 215).
In Paris für 10 Jahre, von 1860—1869	5116	511	Delpech (Schmidt's Jahrb. Bd. 150, 1871).
In Breslau von 1871 und 1872 .	1355		Monatsb. für med. Stat., l. c. für 1872 und 1873.
In Paris von Juli 1869 bis Ende Juli 1870, für 11 Monate	13614		Briquet, Mémoire sur une épidémie de variole qu'il a observé pendant le siége de Paris.
In Berlin von Januar 1871 bis 1. Juli 1872, 18 Monate	6478		Guttstadt (Beilage zu № 7 d. Allg. Medic. Central-Zeitung 1873).

Aus vorstehender Tabelle ist ersichtlich, dass sich leider durch Einführung der Kuhpockenimpfung die Pockenepidemien nicht verringert haben, sondern dass sich in letzter Zeit die Blatternsterblichkeit im westlichen Europa noch bedeutend vergrössert hat.

Keine einzige prophylaktische Massregel ist mit so viel Vertrauen aufgenommen worden und hat sich so rasch über den ganzen Erdball verbreitet, wie die Schutzpockenimpfung.

Nach all dem Besprochenen fragt es sich aber, wie ist denn dieser unerschütterte Glaube der Völker, der Regierungen und der meisten Aerzte an die absolute Schutzkraft der Vaccine entstanden, und wodurch hat sich Jenner den Namen des grössten Wohlthäters der Menschheit erworben?

Da es zur Beantwortung dieser Frage nothwendig ist, sich mit der Geschichte der Pocken bekannt zu machen, so lasse ich hier eine kurze Uebersicht derselben folgen.

Die Heimath der Pocken, sowie der Cholera, ist wohl in Asien zu suchen, vielleicht ebenfalls an den Ufern des Ganges, wenn gleich die Braminen auch behaupten, die Pockenepidemien, welche vor 1400 v. Chr. in Indien geherrscht haben, seien aus China eingeschleppt worden, und dass erst seit Erbauung der grossen chinesischen Mauer durch den Kaiser Schi-Hoang-Ti (247 v. Chr.) ihrer Ausbreitung Einhalt gethan worden sei. Aber schon viele Jahrhunderte vor Christi Geburt wurden in Indien der Schutzgöttin vor den Pocken (Mariatale Patragali) grausame Opfer dargebracht. Nach der Versicherung einiger katholischen Missionäre, sind in China Berichte über Pocken vorhanden, die sich auf das Jahr 1722 v. Chr. beziehen. Bis auf den heutigen Tag giebt es dort an vielen Orten Tempel zu Ehren der heiligen Mutter der Pocken. Die Blattern führen bei den Chinesen den Namen: Bohnenkrankheit. (S. Porther Smith: Small pox in China. Med. Times and Gaz., 1871).

Curtius erzählt, dass während des Zuges Alexanders von Macedonien nach Indien sich in dem Heere desselben eine, der Beschreibung nach, den Blattern sehr ähnliche Krankheit zeigte, welche eine grosse Zahl seiner Krieger hinwegraffte.

Wenn wir von den Mittheilungen des Thucydides über die 430 v. Chr., zur Zeit des Perikles, in Athen herrschende Pest und von den Berichten des Dionysius von Halicarnass über das epidemische Auf-

treten eines pustulösen Ausschlages in Rom im J. 60 v. Chr., welcher von Einigen für eine bösartige Pockenseuche gehalten wird, absehen, so verdanken wir die ersten glaubwürdigen Nachrichten über die Pocken und die Pockenepidemien in Europa ausschliesslich den Chronisten des 6. Jahrhunderts n. Chr.

Von den Chronisten des 6. Jahrhunderts beschrieb Siegbert von Gembloux die im Jahre 532 in Gallien herrschende Blatternepidemie. Der Bischof Marius von Avanches (572) berichtet: «Hoc anno morbus validus cum profluvio ventris et variola Italiam Galliamque afflixit . . .». Von Gregor von Tours besitzen wir eine vorzügliche Beschreibung der im J. 580 in Burgund aufgetretenen Pocken-Epidemie, welcher viele Kinder und die Gemahlin des Burgundischen Königs Guntram erlagen. In Folge des Todes der Königin wurden beide Leib-Medici des Königs (Nicolaus und Donat) hingerichtet. In Byzanz herrschte, während der Regierung Justinians des Grossen, im Jahre 558, ebenfalls eine Blatternepidemie, welche von den Kriegern des Feldherrn Aëtius aus Afrika, wo sie für die abyssinischen Christen gekämpft hatten, eingeschleppt war.

Den Chroniken des Masudius zufolge zeigten sich die Blattern bei den Arabern gleichfalls im 6. Jahrhundert im Geburtsjahre Mahomets. Sie sollen aus Afrika eingeschleppt worden sein. Der Koran erzählt dies Ereigniss in folgender Weise, ein Zug wunderbarer Vögel, welche erbsengrosse Steine in den Klauen trugen, sei vom Meere gekommen und habe diese Steine auf das abyssinische Heer, welches unter Anführung von Abraha el Aschram nach Mekka zur Zerstörung der heiligen Kaaba zog, herabfallen lassen; keine Rüstung habe widerstehen können, und das ganze Heer mit dem Feldherrn selbst sei auf diese Weise vernichtet worden.

Vom 7. Jahrhundert an schreibt man den Arabern während ihrer Eroberungszüge die Ausbreitung der Pockenepidemien über Syrien, Palästina, Aegypten und Persien zu. Im Anfange des 8. Jahrhunderts brachten sie sie nach Sicilien, Italien, Spanien und Frankreich. Aus den Nachrichten, welche uns die arabischen Aerzte Mezuë der Aeltere (starb 865) und Arrasi, bekannt unter dem Namen Rhazes, (starb 923) und der persische Arzt Avizenna, der die Pocken unter dem Namen febris pestilens beschrieben hat, über die Blattern geben, ist ersichtlich, dass die Pocken im 9. und 10. Jahrhundert im Orient

eine ganz gewöhnliche Krankheit gewesen sind, und dass fast Jeder von ihr befallen wurde. In der Abhandlung «Variolois et morbillis» des Rhazes, welche im Jahre 1766 in London in lateinischer und arabischer Sprache herausgegeben wurde, heisst es S. 17 in Betreff der Blattern: «vix ullus mortalium morbum effugiat.» Im 10. Jahrhundert kamen einige unbedeutende Pockenepidemien in einzelnen Gegenden Deutschlands vor, wohin sie aus Italien und Ungarn eingeschleppt waren. Im 11. Jahrhundert erschien in Europa das erste medicinische Werk über Pocken von Constantius Africanus aus Karthago. Er führte das lateinische «variola» statt des damals gebräuchlichen arabischen «dschadari» zur Bezeichnung dieser Krankheit ein.

Die Kreuzzüge, die einen fortwährenden Verkehr Europas mit Asien zur Folge hatten, waren die Ursache der allgemeineren Verbreitung der Pockenepidemien, so dass die Kreuzfahrer sogar genöthigt waren, besondere Krankenhäuser für Pockenkranke zu errichten. Nach einigen historischen Daten muss man annehmen, dass während des ersten Kreuzzuges die Kreuzfahrer selbst diese Krankheit nach Asien brachten und später heimkehrend, sie über fast ganz Europa verbreiteten. Zu Ende des 15. Jahrhunderts herrschte eine heftige Pockenepidemie in den Niederlanden; von hier wurde sie im Jahre 1493 durch die Lanzknechte des Kaisers Maximilian des Ersten nach Deutschland gebracht. Zur selben Zeit brachten die Europäer die Blattern nach Amerika; im Anfange des 16. Jahrhunderts wütheten sie hauptsächlich in Mexiko und Brasilien. Zu Ende des 16. Jahrhunderts zeigten sich die Pocken zum ersten Male in Schweden.

Zuverlässige Nachrichten über die Existenz der Pocken in Russland vor dem 17. Jahrhundert sind nicht vorhanden. (S. Dissertation des Dr. Werewkin: «Geschichte der Pocken in Russland»). Aus dem 17. Jahrhundert besitzen wir nur Nachrichten über das Vorkommen von Blattern im europäischen Russland und in Sibirien, wohin sie aus Russland eingeschleppt sein sollen.

Während des 17. Jahrhunderts herrschten Pockenepidemien mit Unterbrechungen von kürzerer oder längerer Dauer schon fast in ganz Europa. Dasselbe gilt auch für den Anfang des 18. Jahrhunderts. Von der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts bis zum Schlusse desselben herrschten die Pocken in einzelnen Ländern, namentlich in England, Frankreich und Schweden ohne Unterbrechung und verursach-

ten eine colossale Sterblichkeit, welche hauptsächlich in der damals stark verbreiteten Einimpfung der natürlichen Pocken (Inoculation) ihren Grund hatte.

Die Inoculation, als Schutzmittel gegen das Erkranken an den schwereren Formen der Blattern während des epidemischen Auftretens dieser Krankheit, war schon im frühesten Alterthum im Orient bekannt. Die Art und Weise des Einimpfens war eine sehr verschiedene.—Im Anfang des 18. Jahrhunderts fing man in Europa an, Propaganda für die Inoculation zu machen. Der schwedische König Karl XII. schickte im Jahre 1714 aus der Türkei, wohin er sich nach der Schlacht bei Poltawa begeben hatte, eine genaue Beschreibung des Inoculationsverfahrens nach Stockholm, die Inoculation auch in Schweden zur Einführung empfehlend; allein zu jener Zeit wurde die Inoculation daselbst noch nicht eingeführt. Den Bemühungen und dem Beispiele der Gemahlin des englischen Gesandten, Maria Worthly Montague, haben wir es zu verdanken, dass 1721 in England auf Befehl König Georgs I. die ersten Versuche mit der Inoculation bei 6 zum Tode verurtheilten Verbrechern angestellt wurden. Diese Versuche gelangen vollkommen, was zur Folge hatte, dass 1723 sogar die Kinder des Königs und mehrere Kinder angesehener Bewohner Londons inoculirt wurden. Trotz der starken Opposition berühmter Aerzte der damaligen Zeit (Blakmore, Triller, Boerhaave, Gaub, van Swieten u. A.), welche die schädlichen Folgen dieses Verfahrens nachwiesen, fasste dennoch die Inoculation feste Wurzel, Dank dem Schutze hochgestellter Personen, der Geistlichkeit, vieler angesehener Damen und des grössten Theiles der damaligen Aerzte. Man gab sich Mühe, die Inoculation auch im Volke einzuführen; zu diesem Zwecke baute man besondere Blatternhäuser, in welchen Arme inoculirt wurden und bis zu ihrer vollkommenen Heilung verblieben. In den sechsziger Jahren des vorigen Jahrhunderts empfahl Sutton die natürlichen Pocken vermittelst Lanzettestiches anzuimpfen; die Spitze der Lanzette müsse vorher mit ganz durchsichtiger, wo möglich einem Inoculirten entnommener Lymphe befeuchtet werden. Auf diese Weise wurden die Kaiserin Katharina II. und der Kaiser Paul Petrowitsch von dem berühmten englischen Inoculator Dimsdale im Jahre 1768 geimpft.

Dem Beispiele Englands folgten mehr oder weniger auch andere Staaten Europas.

Die Erfolge der Inoculation waren nicht allein sehr befriedigend, sondern nach den Berichten einzelner Inoculatoren sehr glänzend. Von 400 Inoculirten starb ungefähr Einer[1]). Rosen von Rosenstein sagt: «Bei der Einpfropfung stirbt eine von 250, 425 oder 500 Personen; ja wenn eine gute Vorbereitung vorhergegangen ist, und es an einer sorgfältigen Wartung nicht fehlet, vielleicht keine einzige unter vielen tausenden»[2]).

Sutton giebt an, dass von 17000 Inoculirten im Ganzen 7 starben[3]); Ranby theilt mit, dass von 3027 und in den Pockenhäusern in Gothenburg und Christianstad von über 7000 auch nicht Einer starb[4]). Inoculirt wurden nur ganz Gesunde; von diesem Verfahren wurden ausgeschlossen Kinder unter 2 Jahren, sogar wenn sie ganz gesund waren, und schwangere Frauen.

Es ist begreiflich, dass die Inoculirten das Pockengift auf die sie Umgebenden übertrugen, welche ihrerseits erkrankend es wieder weiter verbreiteten, so dass selbst Kinder im frühesten Lebensalter und ebenfalls schwache und kranke Erwachsene dieser Krankheit anheimfielen. Auf solche Weise erlangten diese künstlich hervorgerufenen Blatternseuchen ununterbrochene Herrschaft und wurden die Ursache der ungeheueren Mortalität, welche bedeutend die frühere Pockensterblickeit übertraf.

Aus den Berichten, die dem englischen Parlamente überreicht wurden, ist ersichtlich, dass in England und Wales im Laufe von 50 Jahren, von 1650—1700, als noch keine Inoculation existirte, auf 1000 Todesfälle nur 56 in Folge von Pocken kamen; von 1751 — 1800, während der Blüthezeit der Inoculation in England, betrug die Pockensterblichkeit 96‰ aller Gestorbenen[5]). Nach den Angaben von Heberden, Gilbert, Lettsom starben allein in London in den ersten 40 Jahren nach Einführung der Inoculation circa 24549 Menschen an den Pocken mehr, als in den vorhergegangenen 40 Jahren.

Diese starke Ausbreitung der Pockenepidemien in Folge der Inoculation zwang schon 1763 das französische Parlament, ein Gesetz

1) Kussmaul, l. c. S. 89.

2) Anweisung zur Kenntniss und Cur der Kinderkrankheiten. Göttingen, 1785, S. 240.

3) Tissot, Leipzig 1771, S. VIII.

4) Werewkin, l. c. S. 23 und 28.

5) Small-Pox and Vaccination, l. c.

zu erlassen, welches die Inoculation untersagte, ungeachtet dessen, dass der grösste Theil der damaligen vornehmen Gesellschaft und die Mehrzahl der Aerzte an die Nützlichkeit und Nothwendigkeit der Inoculation glaubten; im Jahre 1774 umging selbst die königliche Familie dieses Gesetz, wozu der Tod Ludwig XV an Blattern die Veranlassung gab [1]). Die Inoculatoren fuhren demnach immer fort, durch ihre statistischen Tabellen nicht nur die Ungefährlichkeit ihres Verfahrens, sondern auch den Nutzen dieser prophylaktischen Massregel zu beweisen; so hat der berühmte Dr. P. Frank ausgerechnet: von einer Million Pockenkranker starben 100000, aber von einer Million Inoculirter nur 1800, so dass dem Staate nach den Berechnungen Frank's 98200 Bewohner gerettet wurden [2]).

Durch die Arbeiten der oben genannten Gegner der Inoculation und gleichfalls durch die Arbeiten von de Haën, Selle, Platner, Lepin, Rast und Ferro wurde offenbar, dass die Inoculation nicht immer die Wiedererkrankung an den Blattern und den tödtlichen Ausgang dieser Krankheit verhindert hat [3]), dass im Gegentheil sie die Ursache der grösseren Verbreitung des Ansteckungsstoffes, ja dass selbst das Inoculiren durchaus nicht so ungefährlich gewesen ist, wie die Vertheidiger der Inoculation durch ihre Zahlenangaben zu beweisen gesucht hatten. Diese Zahlenangaben besagten, dass von 1000 Inoculirten höchstens 1—3 starben, während Ferro auf Grund officieller Data gezeigt hatte, dass Einer von 18 Inoculirten diesem Verfahren zum Opfer fiel [4]).

---

1) Voltaire sagt in seinem 21. Buche: de la fatalité: dass Ludwig XV, nachdem er im Alter von 14. Jahren die Blattern schon einmal überstanden hatte, in seinem 64. Jahre in Versailles an Blattern starb.

2) Kirschstein, l. c. S. 6.

3) Dass Personen, die schon einmal Pocken durchgemacht hatten, zum zweiten Male und noch häufiger von dieser Krankheit befallen wurden, ist nicht nur in gegenwärtiger Zeit, sondern auch in den vergangenen Jahrhunderten beobachtet worden. Ein Schriftsteller des 17. Jahrhunderts, Peter Borellus, äussert sich hierüber in seinen Observationes medico-physicae: «Nulla est regula, quae exceptione non careat, creditur enim eos, qui semel variolis laborarunt, non amplius eas contrahere posse, easque esse tributum semel soluendum in vita, ob illuniem a matris utero contractam. Sed multos vidi, qui nunquam iis laborarunt, aliosque, qui duo vel tria eius grana habuere, vidi etiam, qui bis et ter immo in senectute ea cruciati fuere, sed nil adeo circa haec notandum occurrit, ea mulier quaedam Bononiensis Galla, quae septies eas passa est, et anno centesimo et decimo octano tandem eodem morbo periit».

4) Friedinger, l. c. S. 30.

Als zu Ende des vorigen Jahrhunderts selbst in England der Glaube an die Inoculation als Schutzmittel gegen die Blattern der entgegengesetzten Meinung das Feld räumen musste, impfte Jenner, Arzt in Berkely (Gloucestershire) zum ersten Male mit Kuhpockenlymphe und zwar von den Pusteln, welche eine Magd, Sarah Nelmes, beim Melken an den Händen bekommen hatte, einen gesunden achtjährigen Knaben, James Philipps mit Namen, der zwei Monate darauf inoculirt wurde; die Inoculation blieb jedoch erfolglos. Der Tag dieser ersten Impfung (14. Mai 1796) wird auch als Geburtstag der Schutzpockenimpfung bezeichnet, obgleich schon bedeutend früher in verschiedenen Gegenden der pustulösen Krankheit an den Eutern der Kühe (vaccina) eine Kraft zugeschrieben wurde, welche vor der Ansteckung mit natürlichen Blattern schützen sollte. In England erschien im Jahre 1713 eine Abhandlung Salger's «de lue vaccarum»; 1768 meldeten die Chirurgen Sutton und Fewster in Gloucestershire und 1781 Archer, Arzt am Pockenhause in London, dass von ihnen Leute inoculirt wurden, die vorher mit Kuhpocken geimpft worden waren, und dass bei diesen die Inoculation ohne Erfolg geblieben sei. In Frankreich (Provence) glaubte, den Berichten des protestantischen Pfarrers Rabaut Pommier in Montpellier, 1781, zufolge, das Volk schon seit lange an die Schutzkraft der Vaccine. Dieser Glaube war auch in Holstein verbreitet, wo Hellwag[1]) zufolge in der Nähe von Wandsbeck eine Bauernfamilie lebte, welche schon seit frühester Zeit sich der Kuhpockenimpfung als Schutzmittel gegen die Pocken bediente; im Jahre 1791 impfte der Schullehrer Plett in Stackendorf in der Nähe von Kiel drei Kinder mit günstigem Erfolge. Sogar in alten Sanskritschriften hat man Berichte über die schützende Kraft der Vaccine gefunden, und nach W. Bruce war die Kuh- und Schafpocke schon längst dem nomadisirenden persischen Stamme Eliaat bekannt. Auch Alexander von Humboldt erzählt, dass in den Gebirgen Mexiko's die Hirten bereits seit langer Zeit der Ueberzeugung waren, die an den Eutern der Kühe entstehende pustulöse Krankheit schütze vor den Blattern[2]).

Allein dieser Volksglaube und alle die vom Volke gemachten Be-

---

1) Osiander, Ausführliche Abhandlug über die Kuhpocken. 1801. S. 35.
2) Canstatt, Handbuch der medicinischen Klinik. Bd. II, S. 85.

obachtungen blieben ohne Einfluss auf weitere Kreise. Erst in Folge dessen, dass man in damaliger Zeit eine weniger gefährliche Impfmethode als Ersatz für die Inoculation aufzufinden sich bestrebte, gelang es der energischen Thätigkeit Jenner's unter Mitwirkung von Woodville, Pearson und Abernetty in England, von de Carro, Ferro, Sömmering, Osiander in Deutschland, von Thouret in Frankreich, von Sacco[1]), Brera in Italien u. A., die Inoculation durch die Vaccination von Arm zu Arm zu ersetzen.

Die Vaccination kam sehr rasch in Aufnahme und wurde bereits im Jahre 1799 in Nord-Armerika, Italien und in Wien, im Jahre 1800 in Deutschland und Frankreich, 1801 in Schweden (Dr. Haag vaccinirte schon im Jahre 1799 in Stockholm, jedoch ohne Erfolg), im Jahre 1802 in Ost-Indien u. s. w. eingeführt.

In Russland wurde die erste Impfung mit Kuhpocke im Jahre 1801 im Moskauer Findelhause von dem Prof. Muchin bei einem Kinde, Namens Anton Petrow, in Anwendung gebracht, das zur Erinnerung an diese Begebenheit den Namen Anton Vaccinow erhielt.

Der grösste Theil der im Anfang unseres Jahrhunderts erschienenen Schriften (allein 1801 erschienen ihrer mehr also 100) bewies ganz kategorisch, die Pocken seien, Dank der grossen Entdeckung Jenner's und in Folge der Einführung der Vaccination in Europa vollkommen ausgerottet und würden, wenn diese Impfmethode allgemein eingeführt werden sollte, bald ganz von der Erde verschwinden.

In Deutschland erschien bereits 1802 eine Abhandlung des Prof. Hecker in Erfurt mit dem stolzen Titel: «Die Pocken sind ausgerottet». Leider waren, wie weiter oben gezeigt worden, diese Versicherungen nicht nur zu voreilig gegeben, sondern sie beruhten auch durchaus nicht auf Wahrheit. In der That bemerken wir im Anfange des jetzigen Jahrhunderts überall dort, wo die Inoculation geherrscht

---

1) Prof. Kussmaul S. 35 sagt: «Im damaligen Königreich Italien wurden in 8 Jahren anderthalb Millionen Menschen mit Kuhpocken geimpft, Sacco hatte die Genugthuung, hiervon eine halbe Million selbst geimpft zu haben». Wir wissen, dass in den grössten Impfinstituten Europas jährlich zwischen 8—15000 Individuen geimpft werden. In Württemberg betrug die Gesammtzahl der Impfungen in 8 Jahren, von 1861—1868 347522. Die Impfungen wurden in dieser Zeit von 200 Aerzten und circa 600 Wundärzten ausgeübt. (Cless, l c. S. 3 u. 11). Sacco allein soll jährlich über 60000 Menschen geimpft haben. Ist diese Zahl nicht wieder einmal zu gross angegeben?

hatte und durch die Vaccination ersetzt worden war, eine rasche Abnahme der Blatternepidemien und in Folge dessen auch eine bedeutende Verminderung der Pockensterblichkeit. Diese fast plötzliche Abnahme der Pockenepidemien schrieben Jenner und seine Nachfolger sich und ihrem Impfverfahren zu und versicherten, bei allgemeiner Einführung der Vaccination würden die Blattern bald nur eine historische Krankheit sein.

Das fast plötzliche Aufhören der Pockenseuchen in den ersten Jahren unseres Jahrhunderts kann man keinenfalls der Vaccination zuschreiben, da zu jener Zeit doch nur der geringste Theil der Bevölkerung vaccinirt war und die Mehrzahl sich unter den früheren Bedingungen befand. Vielmehr muss man den Grund dieser Erscheinung in dem mit der Einführung der Vaccination gleichzeitigen Aufhören der Inoculation suchen. Die Inoculation ist, wie wir gesehen haben, nicht blos die Ursache der grossen Verbreitung der Pockenepidemien gewesen, sondern sie war auch der Grund, des beständigen Vorhandenseins des Pockengiftes.

Anmerkung. Als Hauptargument für den Nutzen und den Werth der Vaccination dient gewöhnlich die Tabelle der Pockensterlichkeit in Schweden für die Jahre 1749 bis 1855. Diese Tabelle wurde dem englischen Parlamente eingereicht, welchem sie auch als Beweggrund zur Erlassung des Gesetzes über die obligatorische Kuhpokenimpfung in England diente. In dieser Tabelle ist für die Jahre 1749—1773 die Pocken- mit der Masernsterblichkeit zusammen verzeichnet. Die Mortalität in Folge beider Krankheiten überstieg während dieser ganzen Zeit nicht 6000 Fälle jährlich auf eine Million Bewohner, ja in manchen Jahren erreichte sie nicht einmal die Zahl 2000. Von 1774—1801 ist nur die Pockensterblichkeit allein angeführt. Während dieses Zeitraums hat es Jahre gegeben, in welchen die Mortalität eine ungeheuere Ausdehung annahm; so starben z. B. im Jahre 1779 mehr als 7000 an den Blattern, in den Jahren 1784 und 1800, wurden über 5000 Todesfälle beobachtet, so dass im Laufe von 28 Jahren (1774—1801) in Schweden jährlich 2500 Menschen (auf 1 Million Bewohner) den Pocken erlagen. Von 1802—1855 sehen wir eine rasche Verminderung der Blatternsterblichkeit und nur einmal, 1809, erreichte sie die Zahl 1000. Die jährliche Mortalität an den Pocken betrug circa 200 auf eine Million Bewohner.

Betrachten wir die erste Periode (1749—1773), so ist es unmöglich zu bestimmen, wie viel an den Pocken und wie viel an den Masern gestorben sind. Dass die Masern im vorigen Jahrhundert nicht immer ein geringes Mortalitätsprocent gegeben haben, geht aus den Berichten des berühmten

schwedischen Arztes Rosen von Rosenstein [1]) hervor; er erzählt von Masernepidemien in Stockholm, Wien und London, welche eine grosse Zahl von Menschen hinwegrafften, so dass es als eine geringe Sterblichkeit angesehen wurde, wenn in Edinburgh im Jahre 1758 Einer von 12 Masernkranken starb. Man kann also für diesen ersten Zeitraum (1749—1773) auch nicht annäherungsweise beurtheilen, wie gross die Blatternsterblichkeit in Schweden gewesen ist.

Der in der Tabelle bezeichnete zweite Zeitraum (1774—1801) fällt mit der Blüthezeit der Inoculation zusammen; es wird daher auch Keinen wundern, dass im Jahre 1778 die Mortalität an den Pocken allein bedeutend die Blattern — und Masernsterblichkeit des ersten Zeitraums überstieg. Ferner versteht es sich von selbst, dass man die rasche Verminderung der Pockensterblickeit im Jahre 1802 unmöglich der Vaccination zuschreiben kann, weil eben das Procent der Vaccinirten noch ein sehr geringes war; sondern, dass man den Grund dieser Erscheinung vielmehr in dem Verwerfen der Inoculation suchen muss, womit denn auch zugleich die schädlichen Folgen dieses Verfahrens ihr Ende erreichten. Als Beleg hierfür mag England dienen, wo nach dem officiellen Berichte [2]) die Pockensterblichkeit von 1751—1800, also während der allgemeinsten Verbreitung der Inoculation, 96‰, von 1801—1810, als die Inoculation schon seltener in Anwendung kam, 64‰ und von 1811—1840, als sie noch weit seltener ausgeübt wurde, 32‰ aller Gestorbenen betrug. Von dem Jahre 1840, in welchem die Inoculation in England gesetzlich verboten und eine Verletzung dieses Gesetzes streng geahndet wurde, verminderte sich die Blatternsterblichkeit um die Hälfte, so dass von 1841—1850 auf 1000 Todesfälle nur 16 in Folge von Blattern kamen [3]).

Trotz der kategorischen Erklärung der Vertheidiger der Vaccination waren die Pocken und Pockenepidemien weder ausgerottet, noch waren sie seltener geworden. Bereits 1805 brach in England eine heftige Blatternepidemie aus, die zu jener Zeit fast in ganz Europa herrschte. Von 1817—1819, von 1823—28 und von 1837—1840 wurde Europa ebenfalls von heftigen Pockenepidemien heimgesucht. Im Jahre 1838 starben in England an den Pocken 16268 Menschen,

---

1) «Doch giebt es Beispiele, dass sie bisweilen so gewüthet haben, dass fast alle ihr Leben haben einbüssen müssen. Und daher kommt es, dass sie von den Alten im Lateinischen den Namen Morbilli, oder die kleine Pest, erhalten haben. Von der Art werden diejenigen gewesen sein, welche im Jahre 1713 so viele Menschen in Stockholm hinrafften. Aehnliche, wofern nicht noch schlimmere Masern, herrschten in Wien 1732. Ebenso bösartig müssen diejenigen gewesen sein, welche im Herbst 1762 in London im Schwange gingen, indem sie in jeder Woche 300 Personen tödteten». (l. c. S. 297).

2) Small-Pox and Vaccination, l. c.

3) Bulmerincq, l. c. S. 49 und 50.

allein in London 3817 [1]) In den fünfziger und sechziger Jahren zeigten sich auf's neue heftige Blatternepidemien im grössten Theile Europa's, so fielen z. B. im Jahre 1864 blos in Oesterreich 29192 Menschen den Pocken zum Opfer. In Preussen erlagen 1866 11937 Menschen den Blattern. Die Blatternseuche, die augenblicklich noch Europa verheert und sich nun auch auf die anderen Welttheile ausgedehnt hat, liefert uns die thatsächlichsten Beweise, dass die Vaccination, ja selbst die wiederholte Revaccination weder irgend welchen Schutz gegen Erkrankung an den Pocken geleistet noch der colossalen Mortalität in Folge dieser Krankheit Einhalt gethan hat.

In Paris starben an den Pocken vom 1. Juli 1869 bis Ende Juni 1870 13614 Menschen (darunter 1800 Soldaten). Das Pockensterblichkeitsprocent in den städtischen Krankenhäusern betrug von November 1869 bis März 1870 35% [2]). In Berlin erlagen den Blattern von Januar 1871 bis Juli 1872 6478 Menschen. Ueber die letzte Berliner Pockenepidemie sind nur kurze Berichte vorhanden, aus denen dennoch hervorgeht, dass das Sterblichkeitsprocent der Vaccinirten 16, das der Revaccinirten 15 betragen hat [3]). Dr. E. Müller gibt an, «dass von 14343 Geimpften, die im Jahre 1871 in Berlin erkrankten, 2419 starben; die Sterblichkeit der geimpften Erkrankten betrug also 15,74%. Von den Geimpften waren 1036 revaccinirt; von diesen starben 162, also 15,4%». (Die Pocken-Epidemie zu Berlin im Jahre 1871 l. c. S. 318). Die Mortalität während der letzten Epidemien ist fast überall eine so bedeutende gewesen, dass sie die mittlere Pockensterblichkeit im vorigen Jahrhundert, d. h. vor Einführung der Vaccination, übertraf.

Jedem müssten doch wohl diese Fakta genügen, um sich unparteiisch und kritisch mit der Frage über die Schutzkraft der Vaccine zu befassen. Dessen ungeachtet haben die Anhänger der Vaccination gerade ihre Hauptthätigkeit darauf gerichtet, noch strengere Gesetze [4])

---

1) Eyselein, l. c. S. 284.

2) Briquet, Gaz. méd. 1871, S. 484—499. (Oester. Jahrbuch für Paediatrik. Bd. II. 1873. S. 155.

3) Guttstadt, Die Pockenepidemie in Berlin, Beilage zu № 7 der allgem. Medicin. Central-Zeitung.

4) S. Entwurf eines neuen Gesetzes für das deutsche Reich, abgedruckt in Schmidt's Jahrb. 1872. № 2. S. 153.

über obligatorische Vaccination und Revaccination zur Durchführung zu bringen [1]). Für die Vertheidiger der Impfung ist «das Recht, ein Kind nicht vacciniren zu lassen, nichts Anderes als ein Recht, andere Menschen vergiften zu dürfen» [2]). Sie behaupten ferner, dass jetzt jeder Vaccinirte, aber nicht Revaccinirte, den Mittelpunkt bilde, aus dem sich die Pocken und Pockenseuchen weiter verbreiten. Hierbei vergessen leider die Vertreter der Impfung, dass ihrer Lehre zufolge jeder Vaccinirte und Revaccinirte vor Erkrankung an den Blattern geschützt sein soll; wie können also Nichtvacinirte die Ursache der Erkrankung derjenigen sein, welche durch die Impfung vor den Pocken geschützt sind, hauptsächlich in Staaten, in welchen nicht blos Vaccination, sondern auch Revaccination zwangsweise ausgeübt werden?

Indem ich hiermit schliesse, muss ich zugeben, dass ich lange nicht das vorhandene Material erschöpft habe, und dass ich zur Verfechtung meiner Ansicht noch weit mehr hätte anführen können. Ich glaube aber die angeführten Thatsachen und Berechnungen werden hinreichen, um zu zeigen, dass das Einbringen eines thierischen Giftes in den menschlichen Organismus nicht blos schädlich ist, sondern nicht selten solche Krankheiten hervorruft, welche oft sogar Tod zur Folge haben. Selbst der Wunsch, den Menschen vor einer möglichen Erkrankung an Pocken oder gar Tod in Folge dieser Krankheit zu schützen, rechtfertigt noch nicht die Zwangsimpfung, denn oben haben wir gesehen, wie Dank der Vaccination sich Syphilis in der Bevölkerung verbreitet, und dass, wenn der Mensch auch von Blattern verschont bliebe, in Folge der Kuhpokenimpfung sich solche chronische

---

1) Hier ein Beispiel jener Massregeln, die in gegenwärtiger Zeit zur Anwendung kommen: «In der Stadt Gotha hat das Ministerium des Herzogthums Sachsen-Gotha sich nach vorheriger Berathung mit dem Medicinalcollegium und dem Magistrat der Stadt Gotha jetzt zu einer ausserordentlichen Massregel bewogen gefunden. Es ist nämlich eine Zwangsimpfung sämmtlicher Einwohner der Stadt verordnet worden. Verschiedene Abtheilungen von Medicinalbeamten werden unter der Begleitung von Polizeidienern zum nöthigen Schutz gegen etwaige Widersetzlichkeiten Haus für Haus umhergehen und sämmtliche Hauseinwohner, welche in den letzten Monaten nicht geimpft wurden, und bei denen die gutartigen Pocken nicht zum Ausbruche gekommen sind, nochmals impfen». — (Monatsblatt für medicin. Statistik und öffentl. Gesundheitspflege. № 1. 1872.)

2) Bulmerincq, Ergebn. des Bayer. Impfges., l. c. S. 40.

Krankheiten entwickeln können, welche ihn möglicherweise über kurz oder lang dem Tode zuführen.

Man müsste glauben, dass die Nothwendigkeit einer Massregel, die so viele Opfer fordert, durch gewichtige und überzeugende wissenschaftliche Thatsachen bewiesen ist; leider aber vertrauen die Vertheidiger der Kuhpokenimpfung blind der Schutzkraft der Vaccine und bedienen sich der darauf bezüglichen Thatsachen ohne genügende kritische Analyse derselben. Statt irgend eine wissenchaftliche Thatsache, statt irgend einen begründeten Beweis für ihre Lehre beizubringen, benutzen sie, wie ich oben gezeigt habe, zur Erreichung ihres Zweckes, nicht selten grundlose Mittheilungen oder falsche Berechnungen und Schlüsse, die sie aus der Vergleichung ganz verschiedener Grössen entnommen haben.

Wir haben bereits gesehen, dass das beigebrachte statistische Material oft sehr verdächtiger Natur war; oft waren es sogar Reklamen, die in der Wissenschaft durchaus nicht gestattet sind.

Es ist betrübend, dass die Bevölkerung Europas, welche schon so zahlreiche Opfer ihrem Glauben an den Nutzen der Inoculation gebracht hat, sich jetzt noch so gläubig der Vaccination gegenüber verhält, welche ebenfalls nicht wenige Opfer fordert und durchaus keine genügenden Garantien weder vor dem Erkranken, noch vor dem Tode an den Pocken bietet. Unwillkürlich wird man daran erinnert, was schon Alles die Menscheit in Folge falscher Lehren und Volksaberglauben zu leiden gehabt hat, die, wie abgeschmackt sie auch gewesen sein mögen, sich dennoch lange im Volke erhielten. Man braucht beispielsweise nur an die Hexenverfolgungen zu erinnern, die Jahrhunderte dauerten, und dass selbst in Deutschland noch zu Ende des vorigen Jahrhunderts Hexen, von gelehrten Juristen zum Tode verurtheilt, hingerichtet und verbrannt wurden [1]).

Noch weit näher liegt uns aber Folgendes: in den vierziger Jahren unseres Jahrhunderts tauchte der Vorschlag auf, Syphilis anzuimpfen (Syphilisation), um den menschlichen Körper gegen syphilitische Infektion zu schützen, und derselbe fand Anhänger sogar unter gelehr-

---

1) Noch 1793 wurden in Breslau zwei Weiber verbrannt, welche der Hexerei und des Verkehrs mit dem Teufel angeschuldigt waren. (Dr. Haas, Hexenprocesse. Tübingen. 1865.)

ten Aerzten, wurde aber später, nachdem er viele Opfer gekostet hatte, wieder verworfen.

Es ist nicht leicht, mit wissenschaftlichen Beweisen allein Vorurtheile und Irrthümer, die in das Volk gedrungen sind und feste Wurzel gefasst haben, zu besiegen. Nur die Mitwirkung der Regierungen, die über dem Volksaberglauben stehen, konnte verschiedenen Irrlehren und manchem Aberglauben ein Ende machen. Man muss hoffen, dass endlich die Regierungen auch die Einimpfung des Kuhpockengiftes von einem unparteiischem Standpunkte aus betrachten werden, und dass sie, die Mangelhaftigkeit der für den Nutzen der Schutzpockenimpfung seitens der Vertreter derselben beigebrachten Beweise erkennend, zur Bekämpfung der Pocken sich auf die Massregeln beschränken werden, welche die Wissenschaft zur Verhütung der Epidemien überhaupt bietet. Die Schutzpockenimpfung aber, die Stütze der Gesetze verlierend, wird hoffentlich dann bald einen Platz in der Geschichte neben ähnlichen prophylaktischen Massregeln, wie Inoculation, Syphilisation etc. einnehmen.

Bemerkte Druckfehler.

			Gedruckt.	Lies.
Seite	19.	Zeile 8 von oben	14,28% ausmacht	14,28% ausmachen würde
»		» 30—32	„Ich selbst hatte nie Gelegenheit . . . . zu beobachten“.	Ich selbst hatte nie Gelegenheit . . . . zu beobachten.
»	21.	» 16	Dr. Caradée	Dr. Caradec
»	25.		Dr. Caradée	Dr. Caradec
»	31.	» 27	Blatterformen	Blatternformen
»	38.	» 10	Phlegmone circumscripta.	Phlegmone circumscript.
»	38.	» 11	vaccinam	vaccinat.
»	38.	» 29	Folgen	Fälle